

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田
分公司牙哈7区块注水系统改造工程
竣工环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2023]—YS—011号



建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

编制单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023年6月

建设单位： 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

法人代表： 沈复孝

编制单位： 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

法人代表： 陈漫

报告编制人： 伏宝利【2022-JCJS-12601066】

监测人员： 高天、周亚东

审核人员： 杨坤【2017-JCJS-6166232】

建设单位：	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司	编制单位：	新疆水清清环境监测技术服务有限公司
电话：	/	电话：	0991-4835555
传真：	/	传真：	0991-4835555
邮编：	841000	邮编：	830028
地址：	新疆巴州库尔勒市塔里木油田分公司	地址：	新疆乌鲁木齐市经济技术开发区沂蒙山街68号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 173112050024

名称: 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

地址: 新疆乌鲁木齐经济技术开发区沂蒙山街68号 830028

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2017年08月30日

有效期至: 2023年08月29日

发证机关: 新疆维吾尔自治区质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



姓名：伏宝利

工作单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

证书编号：2022-JCJS-12601066

中国环境监测总站制

伏宝利 同志于 2022年 04 月 26 日
至 2022年 04 月 29 日参加
中国环境监测总站 2022 年 78 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训。学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。



姓名：杨坤

工作单位：新疆水清清环境
监测技术服
务有限公
司

证书编号：2017-JCJS-6166232

中国环境监测总站制

杨坤 同志于 2017 年 6 月 12 日
至 2017 年 6 月 16 日参加
中国环境监测总站 2017 年 66 期
建设项目竣工环境保护验收监测
人员培训。学习期满，经考核，
成绩合格，特发此证。





YH7X-1 注水井



YH15 注水井



YH7X-1 注水井泵房



YH15 注水井泵房



备用储水罐



新建外输水罐



施工期围栏及警示牌

目 录

表 1、项目基本情况	1
表 2、调查范围、因子、目标、重点	4
表 3、验收执行标准	6
表 4、工程概况	7
表 5、环境影响评价回顾	18
表 6、环境影响调查	23
表 7、环境保护措施执行情况	25
表 8、验收调查及监测结果	27
表 9、环境管理状况及监测计划	34
表 10、调查结论与建议	35

表 1、项目基本情况

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程				
建设单位名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	新疆阿克苏地区库车市东南牙哈集中处理站西侧 10km 处				
环境影响报告 表名称	牙哈7区块注水系统改造工程环境影响报告表				
环境影响报告 表编制单位	河北省众联能源环保科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价 审批部门	阿克苏地区生态环境局	审批文号 及时间	阿地环函字〔2019〕 681号, 2019年11月 29日		
初步设计审批 部门	/	审批文号 及时间	/		
环境保护设施 设计单位	/	环境保护 设施施工 单位	/		
验收调查单位	新疆水清清环境监测技 术服务有限公司	调查日期	2021年6月		
设计建设规模	新建 500m ³ 外输水罐 1 座及 40m ³ 的污泥池 1 座; YH15 注水井、 YH7X-1 注水井、YH7- H5 注水井井场内的注水 泵、注水管线及仪表、 电气、土建等	建设项目 开工日期	2021年6月12日		
实际建设规模	新建一座 500m ³ 外输水 罐及一座容积 40m ³ 的地下 污泥池; YH15 注水 井、YH7X-1 注水井、 YH7-H5 注水井井场内的 注水泵、注水管线及仪 表、电气、土建等	完工日期	2022年5月10日		
设计总投资 (万元)	1558.89	环保投资 (万元)	20	比例 (%)	1.28
实际总投资 (万元)	1558.89	环保投资 (万元)	20		1.28
项目建设过程	牙哈凝析气田位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车县境				

简述（项目立项~试运行）	<p>内，由牙哈23区、牙哈7区以及牙哈5区构成，是整装高压凝析气田。与本工程有关的YH7低压集气站、YH15注水井、YH7X-1注水井、YH7-H5注水井均位于区块范围内。《新疆塔里木盆地牙哈凝析气田开发建设工程环境影响评价报告书》已于2000年10月取得环评批复，2001年8月取得验收意见。《牙哈凝析气田开发调整工程环境影响报告书》已于2016年3月取得环评批复，并通过验收评审会。</p> <p>YH7低压集气站2014年8月建成投产，由气水分离单元、油气增压混输单元、采出水处理单元组成，设计采出水处理单元设计规模为2000m³/d。处理工艺为“重力缓冲罐+双滤料过滤器”，处理达标后的回注水进入6座50m³高架外输水罐，最终通过外输泵输送至YH15、YH7X-1、YH7-H5（无注水泵，通过YH7X-1注水井增压后输送至井口）三口注水井，通过井场增压泵增压回注地层。采出水来源主要包括牙哈集中处理站、YH7低压集气站分离出的污水及井场拉运来污水。</p> <p>由于YH7低压集气站采出水处理单元原有6座50m³的高架罐罐底油泥无法清理；YH15注水井、YH7X-1注水井液位控制、机泵启停等操作均为手动操作，自动化程度较低。为提高注水井场自动化程度，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司投资1558.89万元开展“牙哈7区块注水系统改造工程”，以下简称“本工程”。</p> <p>主要建设内容及规模为：YH7低压集气站原有6座高架罐作为备用罐，新建一座500m³外输水罐及一座容积40m³的地下污泥池；YH15注水井、YH7X-1注水井井场内的注水泵、注水管线及仪表、电气、土建等配套设施更换。工程改造完成后，回注能力不发生变化，YH7低压集气站污水回注量约1200m³/d，YH15注水井设计最大回注水量940m³/d，YH7X-1注水井设计最大回注水量470m³/d，YH7-H5注水井设计最大回注水量470m³/d。外输管线沿用已有管线，本工程不新增外输</p>
--------------	--

	<p>管线。</p> <p>本工程于2021年6月12日开工，2022年5月10日竣工；验收调查期间，牙哈7区块注水系统改造工程，已建成并投入运行。</p> <p>2019年11月，河北省众联能源环保科技有限公司编制《牙哈7区块注水系统改造工程环境影响报告表》。2019年11月29日，阿克苏地区生态环境局以“阿地环函字〔2019〕681号”对该环评报告表进行审查批复。（见附件二）</p> <p>2022年6月，新疆水清清环境监测技术服务有限公司受中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司委托，对《牙哈7区块注水系统改造工程环境影响报告表》进行竣工环境保护验收工作。（见附件一）</p> <p>我公司依据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），于2022年6月进行现场踏勘，在现场踏勘及资料核实的基础上，编制完成《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收调查方案》，并于2023年4月1日至2023年4月2日进行现场监测，根据监测结果及调查结果，编制完成本工程竣工环境保护验收调查报告表。</p>
--	---

表 2、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>(1) 生态环境：项目外延 200m 范围内的区域及敏感点。</p> <p>(2) 声环境：项目边界外延 200m 的区域及敏感点。</p>
调查因子	<p>根据本工程环境影响报告表，并结合本工程性质、环境影响特征等，确定本次竣工环保验收调查因子如下：</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>施工期：施工扬尘、柴油机废气</p> <p>运营期：无废气产生</p> <p>(2) 水环境</p> <p>施工期：施工废水（SS、COD、石油类）</p> <p>运营期：无废水产生</p> <p>(3) 声环境</p> <p>施工期：施工机械噪声</p> <p>运营期：交通噪声及设备噪声</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>施工期：生活垃圾、土石方</p> <p>运营期：油泥等</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>施工期：水土流失</p> <p>运营期：生态恢复</p>

环境敏感目标	<p>通过对工程的实地调查、走访及查阅资料等，本工程不涉及水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域，符合《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》的要求。</p> <p>项目现阶段周边环境与环评阶段未发生显著变化。</p>
调查重点	<ol style="list-style-type: none">1、环境影响评价文件及工程设计中提出的造成环境影响的主要工程内容。2、环境保护设计文件、环境影响评价文件及批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。3、项目施工期与运营期生态环境影响分析及生态恢复。

表 3、验收执行标准

环境质量标准	<p>土壤：井场及周边土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛值要求；《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB15618-2018 表 1 农用地土壤污染风险筛选值；</p>
污染物排放标准	<p>1.噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）；</p> <p>2.回注水，执行《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准；</p> <p>3.固体废物，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。</p>
总量控制指标	<p>本工程无总量控制指标要求。</p>

表 4、工程概况

4.1 主要工程内容及规模：

4.1.1 建设地点

项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车市东南牙哈集中处理站西侧 10km 处，YH7 低压集气站坐标：北纬 41° 55' 52.627"，东经 82° 22' 39.428"；YH15 井坐标：东经 83° 18' 10.74"、北纬 41° 42' 32.6"；YH7X-1 井坐标：东经 83° 17' 51.82"、北纬 41° 41' 7.6"；YH7-H5 注水井中心坐标为：东经 83° 17' 33.66"、北纬 41° 41' 10.16"。

项目地理位置示意图见图 4-1，工程周边关系图见图 4-2。

4.1.2 建设内容

本工程主体工程为：YH7 低压集气站新建一座 500m³ 外输水罐及一座容积 40m³ 的地下污泥池；配套工程为：YH15 注水井、YH7X-1 注水井、YH7-H5 注水井井场内的注水泵、注水管线及仪表、电气、土建等。具体工程内容如下。

工程建设内容一览表见表 4-1。

表 4-1 工程建设内容一览表

站场/井场	设计建设内容	实际建设内容	备注	一致性
YH7 低压集气站回注水外输部分	高架水罐 6 座，50m ³ /座	50m ³ 高架水罐 6 座	原有，作为备用罐	一致
	/	1 座 500m ³ 外输水罐	新建	一致
	/	地下污泥池 1 座 (4m×4m×2.5m)	新建	一致
	外输泵 2 台，Q=50m ³ /h， H=100m，N=37kW	外输泵 3 台 (Q=50m ³ /h， H=100m，N=37kW) 2 用 1 备	新增 1 台	一致
	--	污泥泵 1 台，Q=15m ³ /h， H=30m，N=4kW	新建	一致
YH7 低压集气站回注水外输部分	--	无缝钢管 20#，站内管线改造 (D323.9×7.1，D219×6，D168×5，D76×3.2，D114×4 等)	站内管线改造	一致
YH15 注水井	2 台 (Q=23m ³ /h， P=32MPa，N=315kW) 注水泵；1 台 (Q=20m ³ /h， P=25MPa，N=185kW) 注水泵，2 用 1 备	往复式注水泵，Q=20m ³ /h， P=25MPa，N=185kW，2 用 1 备，泵配变频控制柜	/	一致
	--	站内管线改造 (D168×6， D89×4，D76×3.2，D27×3，	站内管线改造	一致

		D22×5 等)		
	--	配电间 1 座	新建	一致
	泵棚 1 座	泵棚 1 座	拆除新建	一致
YH7X-1 注水井	注水泵 2 台， Q=21m ³ /h，P=25MPa， N=160kW，2 台同时使用	往复式注水泵，Q=20m ³ /h， P=25MPa，N=185kW，2 台 (备用泵基础已建设，泵暂 未安装(预留))，泵配带 变频控制柜	/	一致
	--	站内管线改造(D168×19， D89×4，D76×3.2，D27×3， D22×5 等)	站内管线改造	一致
	--	配电间 1 座	新建	一致
	泵棚 1 座	泵棚 1 座	拆除新建	一致
YH7-H5 注水井	--	无缝钢管 20#，站内管线改 造(D60×8，D76×10 等)	站内管线改造	一致

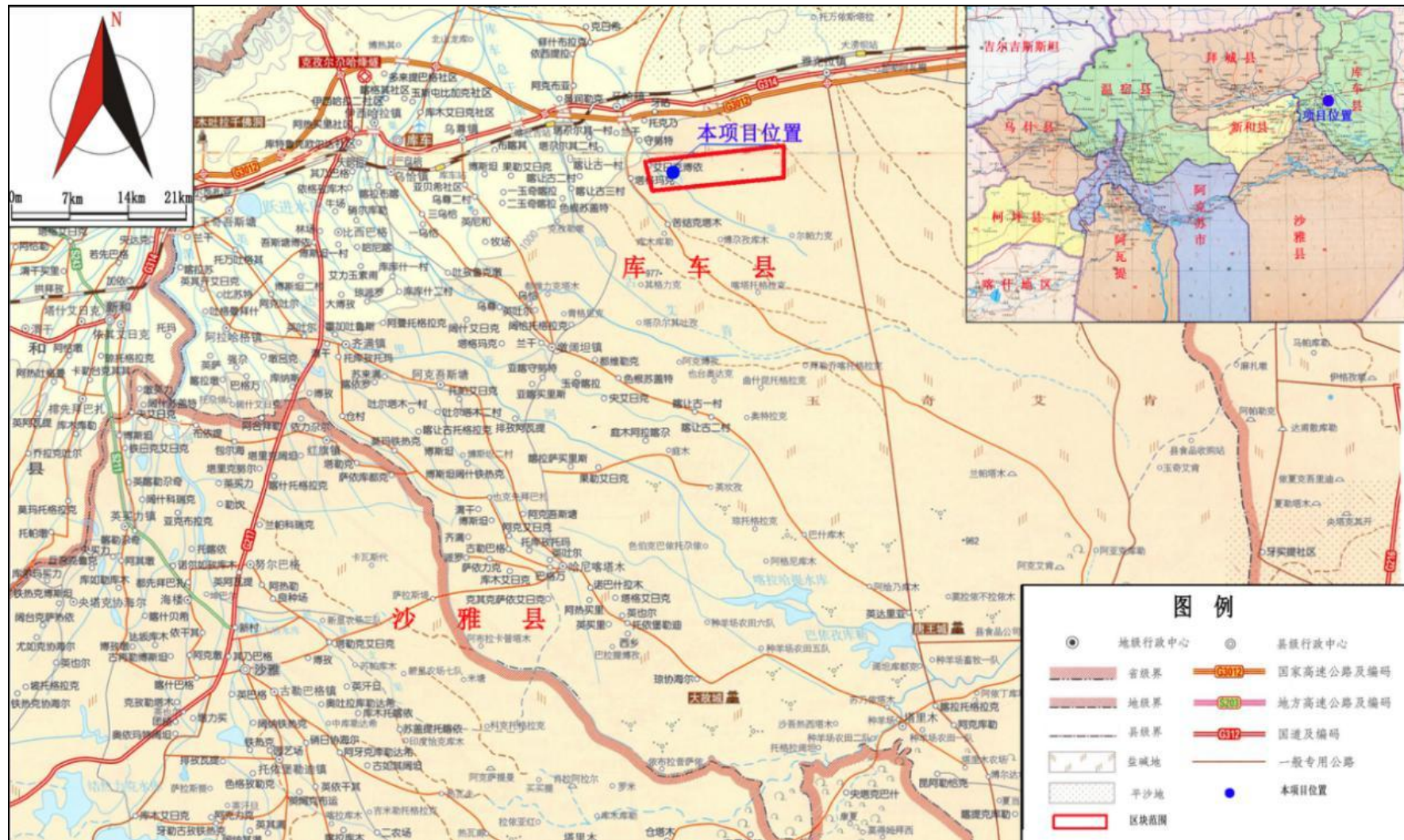


图 4-1 项目地理位置示意图

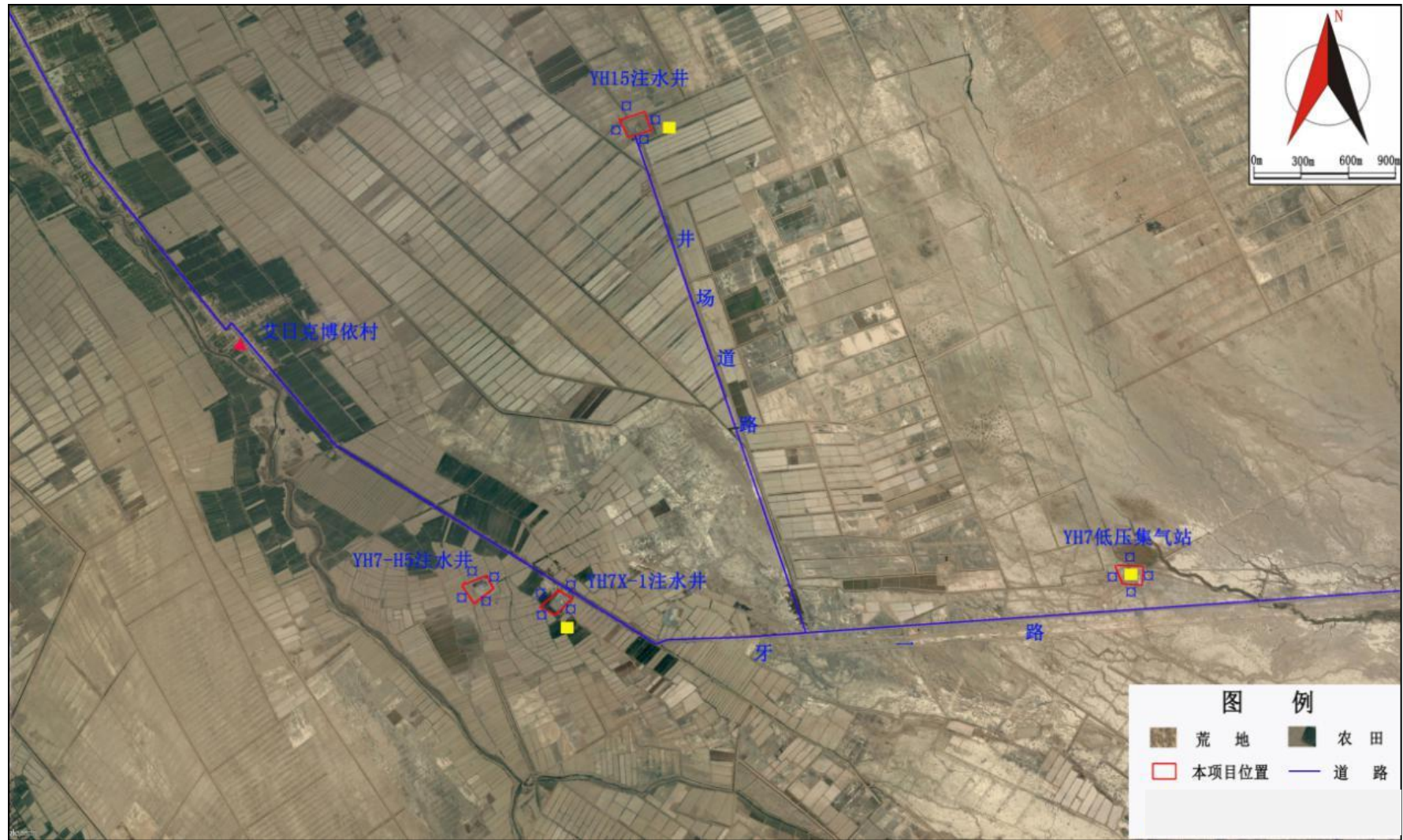


图 4-2 工程周边关系图

4.1.3 公辅设施

①供电

本工程为注水改造工程，运营过程中用电主要为各外输泵、往复泵等用电，年用电量约 356.9kW·h；施工期用电依托井场及集气站原有供电设施。YH7X-1 注水井变压器将原有 400kVA 变压器扩容至 500kVA，YH7 低压集气站、YH15 注水井、YH7-H5 注水井原有变压器负荷满足注水要求，无变动。

②给排水

本工程为注水改造工程，无生产及生活给排水。

4.1.4 防渗工程

按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，采取以下防范措施：

(1) 污泥池主体采用 C35 防渗混凝土浇筑，基础垫层采用 C20 防渗混凝土浇筑，内表面抹 20 厚聚合物防水砂浆，分层紧密连续涂抹。

(2) 污泥池底部及四周、外输罐地面防渗层采用 6m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层防渗。污泥池内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，防水涂料厚度约 1mm，涂刷防水涂料前，污泥池进行蓄水试验；确保正常、非正常情况下回注水不进入其他含水层。

4.1.5 劳动定员及工作制度

本工程实施后，无常备工作人员，仅定期巡检，年工作时间 365 天。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据本工程《牙哈7区块注水系统改造工程环境影响报告表》及其批复（阿地环函字〔2019〕681号）的意见内容，并对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）及《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》（环办环评函〔2019〕910号）文的内容，本工程的建设性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施与设计及环评内容基本一致，无重大变动。

生产工艺流程（附工艺流程图）

施工期

本工程施工期主要包括集中处理站及各注水井旧设备拆除、污泥池开挖、地建设、新设备安装、废弃物清理、场地恢复等。

施工流程及产污节点图见图 4-3。

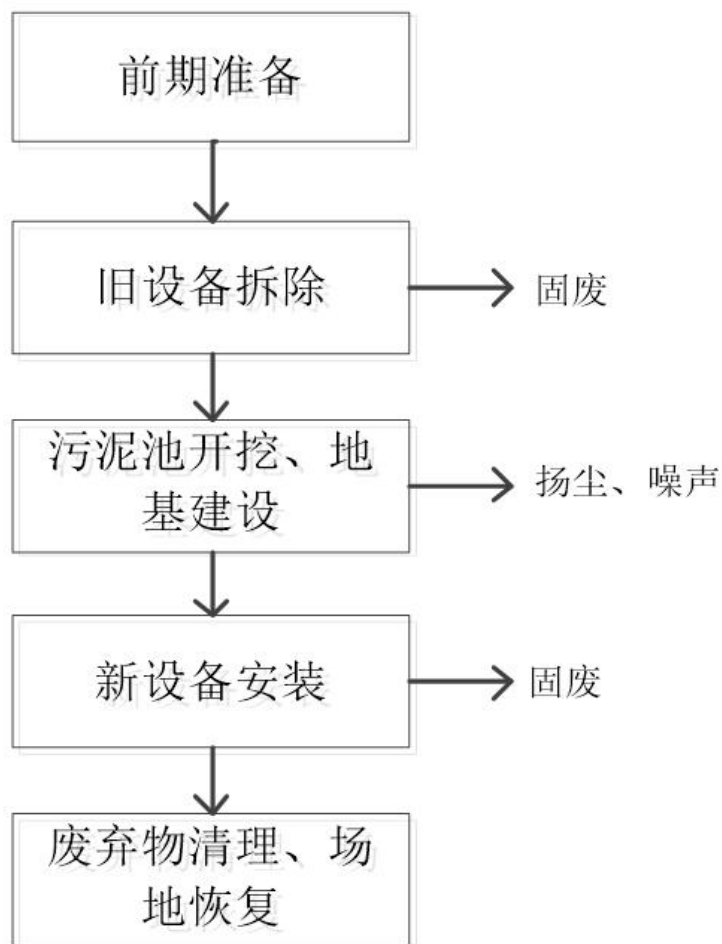


图 4-3 施工流程及产污节点图

本工程施工内容具体如下：

（1）前期准备

将外输罐、外输水泵、往复泵拉运至低压集气站及各注水井场；对外输罐、污泥池占地进行场地平整；设置施工车辆临时停放场地。

（2）旧设备拆除

关闭各管道阀门，拆除各注水井回注水泵等设备设施。

(3) 污泥池开挖、地建设

牙哈7低压集气站内：利用挖掘机对污泥池及外输罐基座处进行开挖，管沟开挖方式采用“人工开挖+机械开挖”相结合，管沟底宽1.6m×深1.2m。开挖过程中管沟区土壤，采用分层开挖，单侧分层堆放。管道在施工现场进行焊接，管线焊接到设计长度后，将管道吊装至管沟内。

(4) 新设备安装

使用吊机等设备将外输罐吊至现有基座进行安装，对各注水井注水泵进行更换。外输罐保温材料选用憎水型复合铝镁硅酸盐卷毡，保温层厚度为50mm，保温层外包0.75mm彩钢板。

新更换管线焊接、防腐补口后进行试压。粘接完成后对管道进行空压吹扫，保持管道内清洁；管道试压分段进行，采用清水试压，试压水由管口排出后进入下一段管线循环使用，试压结束后用于区域绿化用水、抑尘。管线施工结束后，对埋地管沟实施土方分层回填，回填时分二次回填，然后采用原土进行大回填，剩余土方用于场地平整和临时施工场地土地恢复。

(5) 废弃物清理、场地恢复

工程施工结束后，对施工场地临时占地进行平整恢复。

运营期

注水改造工程实施后，工艺流程包括外输、增压、回注等。自牙哈7低压集气站净化的回注水首先进入至外输罐中，回注水在外输罐静置过程中产生的含油污泥定期通过管道排至污泥池中，最终通过污泥泵打入污泥干化池中；

外输罐出口设置有3台外输水泵（2用1备），通过其中2台外输水泵将回注水输送至YH15注水井及YH7X-1注水井中。依靠YH15注水井及YH7X-1注水井新建的往复式增压泵将回注水增压后回注。YH7X-1注水井经过增压后的回注水部分通过已建管线输送至YH7-H5注水井回注，其余回注水通过YH7X-1注水井井口回注地层。

站/井场工艺流程及产排污节点图见图4-4。

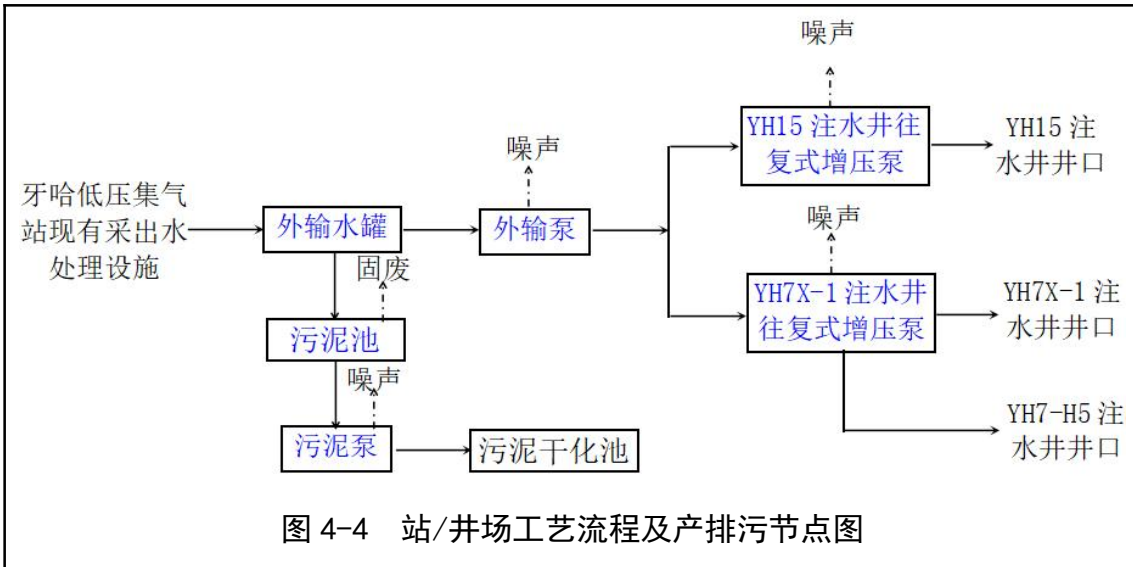


图 4-4 站/井场工艺流程及产排污节点图

工程占地及平面

本工程占地分为永久占地和临时占地，均在原有站/井场占地范围内。临时占地包括站/井场管沟开挖、施工便道、物料堆存等；永久占地面积 356m²，主要包括站/井场地面管线及管线相关附属设施（储水罐、污泥池、撬装注水泵）占地。工程结束后，对临时占地进行了平整恢复。

表 4-3 项目占地统计

序号	工程内容	环评占地面积 (m ²)	实际占地面积 (m ²)
1	站场工程	356	356

工程环境保护投资

本工程计划总投资 1558.89 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 1.28%；实际总投资 1558.89 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 1.28%，主要用于罐区防渗、噪声污染防治等。

表 4-4 环保工程清单及投资

类别	污染源	环保措施	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
声环境	外输泵、往复泵	基础减震	5	5
防渗	外输罐四周及污泥池	污泥池采用 C35 防渗混凝土浇筑，内表面抹 20 厚聚合物防水砂浆	15	15
环保投资合计			20	20

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、施工期对环境的影响

1、生态影响

本工程建设区域没有特殊生态敏感区和重要生态敏感区，项目对生态环境的影响主要来自占地的影响。本工程占地分为永久占地和临时占地，临时占地包括管沟开挖、施工便道、物料堆存等临时占地；永久占地面积为356m²，包括地面管线及管线相关附属设施（储水罐、污泥池、撬装注水泵）占地。实际永久占地及临时占地均不超过环评预测占地面积。工程结束后，对临时占地进行了平整恢复。

2、废水

施工期的废水主要为管道试压废水，试压废水为新鲜水产生量约为40m³，试压结束后用于作业区区域抑尘。

3、废气

施工期废气主要来自地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘及施工机械排放的车辆尾气等，场地四周设围挡、定时洒水、运输车辆用苫布遮盖；减少扬尘的扩散。

4、噪声

施工期噪声主要土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声产生，合理安排施工作业，运输车辆进出低速行驶。

5、固体废弃物

施工期开挖土方大部分用于基槽回填，剩余土方量用于施工作业带平整，无弃土外运。施工过程中建筑垃圾清运牙哈固废填埋场填埋处理。施工期施工单位就近依托牙哈7区块现有公共设施，不需设置临时厕所和生活场地。

二、运营期对环境的影响

1、生态影响

在工程结束后，即对站/井场进行平整恢复，本项目注水改造工程施工作业均集中在低压集气站及各注水井场内，不涉及站外施工作业，项目的运营不会对区域生态产生明显影响。

2、废水

项目运营期无废水产生。

3、废气

项目运营期无废气产生。

4、噪声

本工程主要噪声源为水泵等机械运转产生的噪声，采取基础减振等措施，降低噪声对环境的影响。

5、固体废弃物

本项目各井场均为无人值守，仅定期巡检，无常备工作人员，无生活垃圾的产生及排放。运营期主要产生固体废弃物为外输罐静置过程中产生的含油污泥，采用专用密闭容器封闭贮存后由库车畅源环保科技有限公司接收处置，截止目前尚未产生后，由库车畅源环保科技有限公司接收处置。

三、依托工程

1、YH7 低压集气站

YH7 低压集气站 2014 年 8 月建成投产，设计规模为 $30 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{d}$ ，由气水分离单元、油气增压混输单元、采出水处理单元组成。油气增压混输单元主要是将 YH7 低压集气站分离器分离出的 2.8MPa 的中压天然气和 0.35MPa 的低压天然气经过压缩机增压至 11MPa，与增压后的凝析油混合输至牙哈集中处理站处理。

经过计量分离器计量后的水和生产分离器分离出的水混合输送至 YH7 低压集气站采出水处理单元。工艺流程为加药泵加药-沉降罐-双滤料过滤器过滤处理，处理达标后送现有 6 座高架水罐暂存后，通过外输泵输送至三座注水井进行回注。

2、YH15 注水井

YH15 井于 2009 年 10 月 17 日开始污水回注，注水井段 5343.5m ~ 5390.5m、5638 ~ 5733m，日注水量约为 $830 \text{m}^3/\text{d}$ ，注水压力 21MPa。巡检每 2 小时巡检一次，主要录取数据包括：油压、套压、注水泵进出口压力、注水泵各项温度、电表读数等。

3、YH7X-1 注水井和 YH7-H5 注水井

YH7X-1 井于 2009 年 4 月 10 日开始污水回注，注水井段 5312m~5505m；
YH7-H5 井于 2016 年 9 月 29 日开始污水回注，注水井段 5914.2m~6509m；两
口注水井日注水量约为 450m³/d，注水压力 14MPa。YH7-H5 井回注水通过
YH7X-1 井增压泵增压后经管道回注至地层，巡检每 2 小时巡检一次，主要录
取数据包括：油压、套压、注水泵进出口压力、注水泵各项温度、电表读数
等。

表 5、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

5.1 环境影响评价结论

5.1.1 项目概况

（1）项目名称：牙哈7区块注水系统改造工程

（2）项目性质：改扩建

（3）建设地点：新疆阿克苏地区库车县城东南24km处、牙哈集中处理站西侧10km处

（4）总投资：1558.89万元，其中环保投资20万元，占总投资的1.28%。

（5）工程规模及建设内容：YH7低压集气站现有6座高架罐作为备用罐，新建一座500m³外输水罐及一座容积40m³的地下污泥池；YH15注水井、YH7X-1注水井、YH7-H5注水井井场内的注水泵、注水管线及仪表、电气、土建等配套设施更换。工程改造完成后，预计YH7低压集气站污水回注量约1200m³/d，YH15注水井设计最大回注水量940m³/d，YH7X-1注水井设计最大回注水量470m³/d，YH7-H5注水井设计最大回注水量470m³/d。

5.1.2 产业政策

本工程主要内容为注水改造工程，主要包括新建外输罐、污泥池，泵更换等。属于“常规石油、天然气勘探与开采”中辅助配套设施。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（国家发展和改革委员会令2013年第21号）的有关规定，属于第一类“鼓励类”第七条“石油类、天然气”第一款“常规石油、天然气勘探与开采”，符合国家相关产业政策。

5.1.3 环境现状

环境空气：由环境质量综述可知，库尔勒市环境空气中PM_{2.5}、PM₁₀年平均浓度值超标，超标原因主要是受季节性沙尘天气等因素影响。参照《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中6.4.1项目所在区域达标判断规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可知，本工程所在区域

属于不达标区。根据《库尔勒市大气环境质量限期达标规划》（库尔勒市人民政府 2018 年 8 月）及《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）要求，环境质量现状超标地区，应加强推进工业源污染治理、加强城市扬尘等面源污染管理、加强燃煤污染治理、加强移动源污染防治，同时建设项目应采取措施改善环境质量。因此本工程实施后应积极落实相关文件要求，保证污染源达标排放，不断强化大气污染源防治措施，实现区域内颗粒物削减以改善区域环境质量。

地下水环境：三口监测井属于同一层水位，水质呈弱碱性，地下水现状监测点位中除硝酸盐、溶解性总固、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群、细菌总数超标外，其余各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质要求。总硬度、溶解性总固、氯化物、硫酸盐超标与区域地质有关区域地下径流类型为缓流型，水量交换缓慢，水力梯度平缓，蒸发强烈，水分流失，往往引起盐分积累，使地下水矿化度升高，水质较差。人类活动影响，地下水的不合理开发利用，破坏原地下水动力场。由于各种矿物质通过松散岩层地区的不同途径进入地下水中，严重影响了浅层水水质。由于潜水位下降，原先饱水的部分含水层被抽汲干，空气进入这部分含水层，从而形成氧化环境，使地层中的一些无机化合物经空气或微生物作用后溶解于水，使补给潜水入渗化学成分含量增加；潜水位下降后，又使潜水的储藏量减少，这不仅降低了潜水对矿物质和无机化合物的稀释能力，而且还使这些物质在潜水中富集和浓缩，从而造成了潜水水质的恶化。干旱区农业灌溉，增大了岩层溶滤的范围，且项目区域强烈的蒸发浓缩作用，以致地表积盐上升，每年的春冬灌溉，又因盐随水动，进一步增大矿化度，导致浅层地下水水质恶化。

声环境：本工程区域声环境背景值主要受通行车辆噪声、人类活动影响。经工作人员现场踏勘，公路通行车辆较少，以油田作业车辆为主，声环境质量较好。

5.1.4 污染防治措施及环境影响

环境空气：施工扬尘通过洒水抑尘等措施进行控制，由于施工是局部的、短期的，周边无大气环境敏感点，随着工程的建设完成施工扬尘的影响就会消

失，因此施工期废气对区域大气环境影响可以接受；营运期无废气产生。

声环境：施工设备噪声较大，但具有间歇性、临时性特点，并随施工结束而消失，且施工场地 200m 范围内无声环境目标，施工噪声对区域声环境影响可以接受。营运期无噪声污染源。因此，本工程实施后不会对周边声环境产生明显影响。

固废废物：施工期挖方用于管沟回填和场地平整，施工期固体废物均妥善处理，不会对区域环境产生污染影响。营运期固体废物主要为含油污泥，定期排入污泥池后，通过污泥泵输送至污泥干化池后，委托有资质单位处理。

5.1.5 评价结论

综上所述，牙哈7区块注水改造工程符合当前国家和地方产业政策，选址合理且采取了较为完善的污染治理措施，可确保各类污染物达标排放，在各类环保设施稳定运行前提下，不会对周围环境产生明显污染影响。为此，本评价从环保角度认为，该工程的建设是可行的。

5.2 环境保护建议

本评价根据工程特点，提出以下环境保护建议：

(1) 为保证工程正常运行，从工程设计、管道材质选择、阀门选型、材料采购、管线敷设、交付使用、运行维护等建立明确的目标责任，确保工程建设质量。

(2) 严格按照施工规范和操作规程开展施工活动，妥善处置好施工期环境污染防治问题，并做好施工结束后的恢复工作。

5.3 批复要求

各级环境保护行政主管部门的审批意见（阿地环函字〔2019〕681号）

塔里木油田分公司迪那油气开发部：

你公司报送，河北省众联能源环保科技有限公司编制的《牙哈7区块注水系统改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经研究，现批复如下：

一、本工程拟建于新疆阿克苏地区库车县城东南 24km 处、牙哈集中处理站西侧 10km 处。YH7 低压集气站中心坐标为：东经 83°20'11.59"、北纬 41°41'11.91"；YH15 注水井中心坐标为：东经 83°18'10.79"、北纬

41°42'33.17"；YH7-H5 注水井中心坐标为：东经 83°17'33.66"、北纬 41°41'10.16"；YH7X-1 注水井中心坐标为：东经 83。17'51.82"、北纬 41°41'7.60"。项目性质为改扩建。建设规模及内容：YH7 低压集气站现有 6 座高架罐作为备用罐，新建一座 500m³外输水罐及一座容积 40m³的地下污泥池；YH15 注水井、YH7X-1 注水井、YH7-H5 注水井井场内的注水泵、注水管线及仪表、电气、土建等配套设施更换。工程改造完成后，回注能力不发生变化，预计 YH7 低压集气站污水回注量约 1200m³/d，YH15 注水井设计最大回注水量 940m³/d，YH7X-1 注水井设计最大回注水量 470m³/d，YH7-H5 注水井设计最大回注水量 470m³/d。项目总投资 1558.89 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 1.28%。

项目的建设有利于加快当地油气资源的开发，促进县域经济持续健康发展。结合库车县环境保护局初审意见库环监函〔2019〕206 号，在全面落实报告表提出的各项环境保护措施的基础上，同意项目建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关法律法规，严格按照《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》要求，禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。认真落实该报告表中提出的各项环保措施，做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施。避免在春季大风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业；施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘，故应尽量依托临近道路行进，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行车速度。营运期无废气产生。

（二）严格落实各项废水污染防治措施。施工期废水主要为管道试压水和少量生活污水。管道试压采用新鲜水，试压结束后可用于区域生态用水。工程施工人员现场不设施工营地，施工期间产生少量生活污水，就地泼洒抑尘，不会对周边环境产生明显影响。营运期无废水污染源产生。

（三）强化噪声污染防治措施。施工期合理布局施工场地，采用低噪声机

械设备，按操作规范使用各类机械，以减小施工机械噪声，确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。营运期主要为泵类设备噪声，采取基础减振措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

（四）加强固体废物的分类管理，做好固体废物收集、贮存、综合利用和处置（理）工作。施工期固废主要包括施工土方、废旧设备及建筑垃圾、生活垃圾，其中施工土方全部用于土方回填；施工过程中拆除的废旧设备外售废品收购站，建筑垃圾送牙哈固废填埋场填埋处理。施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。营运期固体废弃物主要为外输罐静置过程中产生的含油污泥，定期排入污泥池后，通过污泥泵打入污泥干化池中。含油污泥属于危险废物，委托库车畅源环保科技有限公司进行无害化处理。

三、加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。项目建设应开展施工期环境监理，定期向环保部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收，并向地区生态环境局备案。

五、项目的日常监督管理由库车县环境保护局负责，地区环境监察支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督管理。

六、该报告批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、你单位收到批复后，须于10个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至库车县环境保护局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

表 6、环境影响调查

6.1 生态影响

本工程占地分为永久占地和临时占地，临时占地包括管沟开挖、施工便道、物料堆存等临时占地；永久占地面积为 356m²，包括地面管线及管线相关附属设施（储水罐、污泥池、撬装注水泵）占地。实际永久占地及临时占地均不超过环评预测占地面积。

工程结束后，对站/井场进行平整恢复，本项目注水改造工程施工作业均集中在低压集气站及各注水井场内，不涉及站外施工作业，项目的运营不会对区域生态产生明显影响。

6.2 废水

施工期的废水主要为管道试压废水，试压废水为新鲜水产生量约为 40m³，试压结束后用于区域泼洒抑尘。

运营期无废水产生。

6.3 废气

施工期废气主要来自地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘及施工机械排放的车辆尾气等。场地四周设围挡、定时洒水、运输车辆用苫布遮盖等措施降低扬尘对周围环境的影响。

运营期无废气产生。

6.4 噪声

本工程施工期噪声主要土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声产生，合理安排施工作业，运输车辆进出低速行驶。

运营期噪声主要为水泵等机械运转产生的噪声，采取基础减振等措施，降低噪声对环境的影响。

6.5 固体废弃物

施工期开挖土方大部分用于基槽回填，剩余土方量用于施工作业带平整，无弃土外运。施工过程中建筑垃圾清运牙哈固废填埋场填埋处理。施工期施工单位就近依托牙哈7区块现有公共设施，不需设置临时厕所和生活场地。

运营期主要产生固体废弃物为外输罐静置过程中产生的含油污泥，截止目前尚未产生后，后续产生后由库车畅源生态环保科技有限责任公司接收处置；

各井场均为无人值守，仅定期巡检，无常备工作人员，无生活垃圾的产生及排放。

6.6 环境风险防范措施

本工程环境风险主要来源于管道泄漏，管道输送介质为气田排出水，为避免管道泄漏对环境造成影响拟采取以下措施：

（1）管线敷设前，加强对管材和管道连接质量的检查，防止因管材质量及连接缺陷造成泄漏事故的发生。选择有经验的单位进行施工，加强施工过程监理，确保施工质量；

（2）加强自动控制系统管理和控制，严格控制压力平衡；

（3）定期检查管线，对壁厚低于规定要求的管段应及时更换，消除爆管的隐患，按规定进行设备维修、保养，及时更换易损及老化部件，定期对管线进行巡视，发现对管道安全有影响的行为及时制止、采取相应措施并及时向上级汇报；

（4）制定应急操作规程，在规程中说明发生管道事故时应采取的操作步骤；

（5）加强防腐规划工作，加强腐蚀风险高、环境风险高的管线腐蚀治理，加大管道腐蚀治理资金的投入。

（6）根据项目的生产特点，2023年4月20日，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司迪那采油气管理区向阿克苏地区生态环境局库车市分局报送《塔里木油田分公司迪那采油气管理区牙哈凝析气田突发环境事件应急预案》并完成备案，备案编号 652923-2023-076-L。企业按《突发环境事件应急预案》定期演练。（见附件四）

表 7、环境保护措施执行情况

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
环境影响	<p>严格落实各项废气污染防治措施。避免在春季大风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业；施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘，故应尽量依托临近道路行进，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行车速度。运营期无废气产生。</p>	<p>施工期废气主要来自地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘及施工机械排放的车辆尾气等。场地四周设围挡、定时洒水、运输车辆用苫布遮盖等措施降低扬尘对周围环境的影响。 运营期无废气产生。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<p>严格落实各项废水污染防治措施。施工期废水主要为管道试压水和少量生活污水。管道试压采用新鲜水，试压结束后可用于区域生态用水。工程施工人员现场不设施工营地，施工期间产生少量生活污水，就地泼洒抑尘，不会对周边环境产生明显影响。运营期无废水污染源产生。</p>	<p>施工期的废水主要为管道试压废水，试压结束后用于区域泼洒抑尘。 运营期无废水产生。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<p>强化噪声污染防治措施。施工期合理布局施工场地，采用低噪声机械设备，按操作规范使用各类机械，以减小施工机械噪声，确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。运营期主要为泵类设备噪声，采取基础减振措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。</p>	<p>本工程施工期噪声主要土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声产生，合理安排施工作业，运输车辆进出低速行驶。 运营期噪声主要为水泵等机械运转产生的噪声，采取基础减振等措施，降低噪声对环境的影响。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>
	<p>加强固体废物的分类管理，做好固体废物收集、贮存、综合利用和处置（理）工作。施工期固废主要包括施工土方、废旧设备及建筑垃圾、生活垃圾，其中施工土方全部用于土方回填；施工过程中拆除的废旧设备外售废品收购站，建筑垃圾送牙哈固废</p>	<p>施工期开挖土方大部分用于基槽回填，剩余土方量用于施工作业带平整，无弃土外运。施工过程中建筑垃圾清运牙哈固废填埋场填埋处理。施工期施工单位就近依托牙哈7区块现有公共设施，不需设置临时厕所和生活场地。</p>	<p>符合环境影响审查批复要求</p>

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	<p>填埋场填埋处理。施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。运营期固体废物主要为外输罐静置过程中产生的含油污泥，定期排入污泥池后，通过污泥泵打入污泥干化池中。含油污泥属于危险废物，委托库车畅源环保科技有限公司进行无害化处理。</p>	<p>运营期主要产生固体废弃物为外输罐静置过程中产生的含油污泥，截止目前尚未产生后，后续产生后由库车畅源环保科技有限公司接收处置；各井场均为无人值守，仅定期巡检，无常备工作人员，无生活垃圾的产生及排放。</p>	
其他环保要求	<p>加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量 and 人群健康产生不良影响；并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。</p>	<p>根据项目的生产特点，2023年4月20日，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司迪那采油气管理区向阿克苏地区生态环境局库车市分局报送《塔里木油田分公司迪那采油气管理区牙哈凝析气田突发环境事件应急预案》并完成备案，备案编号652923-2023-076-L。企业按《突发环境事件应急预案》定期演练。</p>	符合环境影响审查批复要求
	<p>严格执行环境保护“三同时”制度。项目建设应开展施工期环境监理，定期向环保部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收，并向地区生态环境局备案。</p>	<p>该项目执行了环境保护“三同时”制度。2023年5月新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《牙哈7区块注水系统改造工程环境监理工作总结报告》，施工期间本工程基本按照环境保护“三同时”制度落实了各项环保设施，以及生态保护措施等。</p>	符合环境影响审查批复要求

表 8、验收调查及监测结果

8.1 监测期间工况

新疆水清清环境监测技术服务有限公司于 2023 年 4 月 1 日-4 月 2 日对“牙哈 7 区块注水系统改造工程”进行了监测，监测内容为回注水、噪声及土壤，监测期间各设施运行正常。

表 8-1 监测期间注水量

井号	设计注水量 (m ³ /d)	实际注水量 (m ³ /d)		负荷 (%)
		2023 年 4 月 1 日	2023 年 4 月 2 日	
YH7X-1 井	470	188	190	40.4
YH15 井	940	800	795	85.1
YH7-H5 井	470	172	180	38

8.2 回注水

本次验收查阅 2023 年 4 月 2 日中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司实验检测研究院（轮南检测中心）出具的牙哈 7 低压集气站污水注水分析报告（报告编号：LN-ZS20230184），监测点位为克深 2-2-9 井口，分析项目为：悬浮固体含量、含油量，分析方法《碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准要求。

回注水监测结果见表 8-2。

表 8-2 牙哈 7 低压集气站回注水监测结果

监测点位	项目	监测结果	排放限值	是否达标
		2023 年 3 月 29 日		
污水外输 泵出口	悬浮固体含量 (mg/L)	7.43	30	达标
	含油量 (mg/L)	2.66	50	达标

8.3 噪声

监测项目：厂界昼间噪声、夜间噪声；

监测时间及频次：昼间、夜间 1 次/天，连续 2 天；

监测布点：YH7X-1 井、YH15 井及 YH7 低压集气站边界外四周；

执行标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）。

质控措施：噪声监测采取的质控措施：依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）技术规范进行布点和实施现场监测；气象条件风速小于5m/s，无雨雪情况；噪声统计分析仪经计量部门校验合格且在使用期限内；仪器使用前后均使用声级校准器校准，测量前后校准示值偏差不大于0.5dB；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

本工程噪声监测点位、时间及频次见表8-3；监测点位示意图见图8-1至8-3，噪声监测结果见表8-4。

表8-3 监测点位、时间及频次

监测项目	监测点位	监测频次	评价标准
厂界昼间噪声、夜间噪声	YH7X-1井、YH15井及YH7低压集气站边界外四周	昼间、夜间1次/天，连续2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

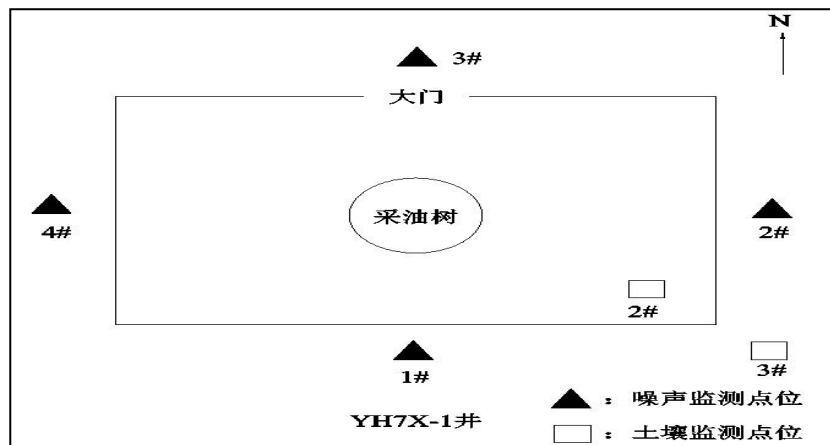


图8-1 YH7X-1井厂界环境噪声监测点位示意图

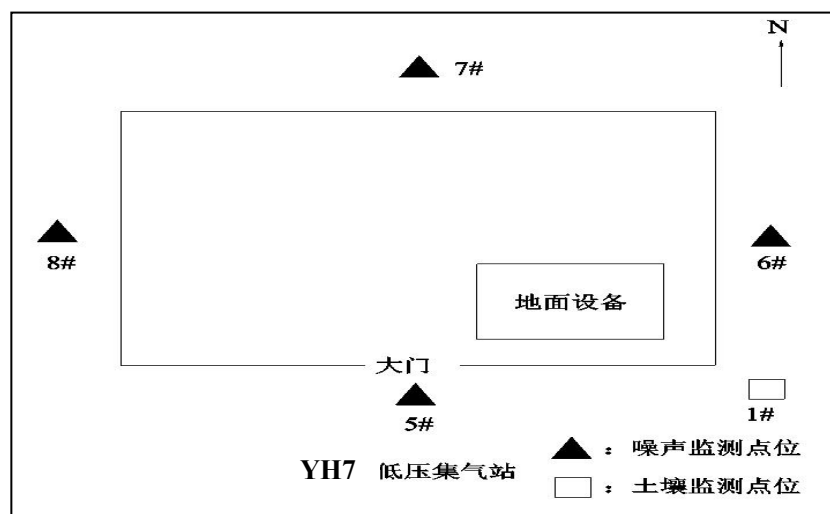


图8-2 YH7低压集气站厂界环境噪声监测点位示意图

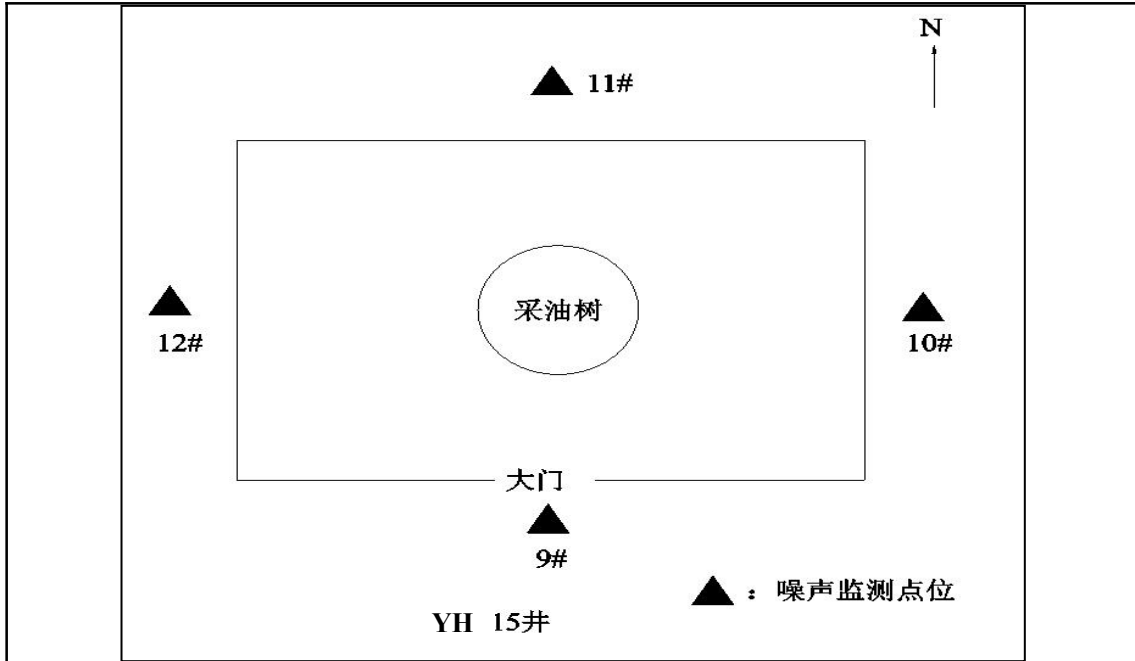


图 8-3 YH15 井厂界环境噪声监测点位示意图

表 8-4 噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

井场	监测点	昼间				夜间			
		第一天	第二天	标准 限值	达标 情况	第一天	第二天	标准 限值	达标 情况
YH7X-1 井	南侧厂界外 1 米处	42	41	65	达标	43	42	55	达标
	东侧厂界外 1 米处	43	42		达标	43	42		达标
	北侧厂界外 1 米处	42	41		达标	42	41		达标
	西侧厂界外 1 米处	43	42		达标	42	41		达标
YH7 低压集气站	南侧厂界外 1 米处	40	39	65	达标	40	38	55	达标
	东侧厂界外 1 米处	39	38		达标	40	39		达标
	北侧厂界外 1 米处	40	39		达标	39	38		达标
	西侧厂界外 1 米处	39	38		达标	39	37		达标
YH15 井	南侧厂界外 1 米处	43	42	65	达标	43	41	55	达标
	东侧厂界外 1 米处	43	42		达标	42	41		达标
	北侧厂界外 1 米处	42	41		达标	42	40		达标
	西侧厂界外 1 米处	42	41		达标	43	42		达标

监测结果：验收监测期间本工程 YH7X-1 井、YH15 井及 YH7 低压集气站厂界外四周两天昼间、夜间的噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

8.3 噪声

监测项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a,h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘、石油烃（C₁₀-C₄₀）；

监测时间及频次：1 次/天，监测 1 天；

监测布点：YH7 低压集气站站外东南侧、YH7X-1 井厂界内东南侧、YH7X-1 井厂界外东南侧；

执行标准：土壤依据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）技术规范进行布点和实施现场监测。

YH7 低压集气站站外、YH7X-1 井厂界内土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 及表 2 建设用地土壤污染风险第二类用地筛选值要求；YH7X-1 井厂界外《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB15618-2018 表 1 农用地土壤污染风险筛选值。

质控措施：土壤监测采取的质控措施：依据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）技术规范进行布点和实施现场监测；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

土壤监测结果见表 8-5、8-6。

采样地点		YH7 低压集气 站站外东南侧	YH7X-1 井厂 界内东南侧	筛选值 (mg/kg)	是否 满足
1	六价铬 (mg/kg)	0.8	0.8	5.7	满足
2	铜 (mg/kg)	28	28	14000	满足
3	铅 (mg/kg)	43	58	800	满足
4	镉 (mg/kg)	11.6	15.3	65	满足
5	镍 (mg/kg)	0.11	0.11	2000	满足
6	汞 (mg/kg)	0.044	0.050	38	满足
7	砷 (mg/kg)	3.24	6.33	60	满足
8	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	8	未检出	4500	满足
9	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	2.8	满足
10	氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	0.9	满足
11	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	37	满足
12	1, 1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	9	满足
13	1, 2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	5	满足
14	1, 1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	66	满足
15	顺-1, 2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	596	满足
16	反-1, 2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	54	满足
17	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	616	满足
18	1, 2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	5	满足
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	10	满足
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	6.8	满足
21	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	53	满足
22	1, 1, 1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	840	满足
23	1, 1, 2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	2.8	满足
24	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	2.8	满足
25	1, 2, 3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	0.5	满足

26	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	0.43	满足
27	苯 (mg/kg)	未检出	未检出	4	满足
28	氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	270	满足
29	1, 2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	560	满足
30	1, 4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	20	满足
31	乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	28	满足
32	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	1290	满足
33	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	1200	满足
34	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	570	满足
35	邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	640	满足
36	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	76	满足
37	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	70	满足
38	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	2256	满足
39	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	15	满足
40	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	1.5	满足
41	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	15	满足
42	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	151	满足
43	二苯并 (a, h) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	1293	满足
44	茚并 (1, 2, 3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	1.5	满足
45	萘 (mg/kg)	未检出	未检出	15	满足
46	苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	260	满足

表 8-6 农用地土壤监测结果统计表 (单位: mg/kg)

采样地点	YH7X-1 井厂界外东南侧	筛选值 (mg/kg)	是否 满足	
1	pH (无量纲)	9.08	/	满足
2	铜 (mg/kg)	25	100	满足
3	锌 (mg/kg)	77	300	满足
4	铬 (mg/kg)	29	250	满足
5	镍 (mg/kg)	45	190	满足
6	铅 (mg/kg)	7.8	170	满足
7	镉 (mg/kg)	0.04	0.6	满足
8	汞 (mg/kg)	0.019	3.4	满足
9	砷 (mg/kg)	12.4	25	满足
10	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	未检出	826	满足

验收监测期间: YH7 低压集气站站外东南侧、YH7X-1 井厂界内东南侧土壤符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 表 2 中筛选值第二类用地限值要求; YH7X-1 井厂界外东南侧《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》GB15618-2018 表 1 农用土地污染风险筛选值。

表 9、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期、运营期）

施工期：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司质量安全环保处；

运行期：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司质量安全环保处；

环境监测能力建设情况

本工程属于非污染排放项目，监测以生态调查为主。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

表 9-1

监测计划实施情况

监测项目	监督、监测内容	实施单位	实施情况
施工过程控制	施工过程中、各种车辆不得乱开便道，应按划定的路线行驶； 施工人员不得破坏实施作业现场以外的植被。	施工单位专、兼职环保人员	施工过程中严格遵守施工规程
施工现场清理	施工结束后，施工现场的生态环境恢复情况； 监测频率：施工结束后 1 次； 监督点：施工现场。	施工单位专、兼职环保人员	施工结束后，现场已恢复

环境管理状况分析与建议

项目施工过程中严格按照环境影响报告表的环境要求进行管理，建设期间未收到任何投诉。

表 10、调查结论与建议

10.1 调查结果

10.1.1 生态

本工程占地分为永久占地和临时占地，临时占地包括管沟开挖、施工便道、物料堆存等临时占地；永久占地面积为 356m²，包括地面管线及管线相关附属设施（储水罐、污泥池、撬装注水泵）占地。实际永久占地及临时占地均不超过环评预测占地面积。

工程结束后，对站/井场进行平整恢复，本项目注水改造工程施工作业均集中在低压集气站及各注水井场内，不涉及站外施工作业，项目的运营不会对区域生态产生明显影响。

10.1.2 废水

施工期的废水主要为管道试压废水，试压结束后用于区域泼洒抑尘。

运营期无废水产生。

10.1.3 废气

施工期废气主要为地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘及施工机械排放的车辆尾气等。场地四周设围挡、定时洒水、运输车辆用苫布遮盖等措施降低扬尘对周围环境的影响。

运营期无废气产生。

10.1.4 噪声

本工程施工期噪声主要土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声产生，合理安排施工作业，运输车辆进出低速行驶。

运营期噪声主要为水泵等机械运转产生的噪声，采取基础减振等措施，降低噪声对环境的影响。

10.1.5 固体废物

施工期开挖土方大部分用于基槽回填，剩余土方量用于施工作业带平整，无弃土外运。施工过程中建筑垃圾清运牙哈固废填埋场填埋处理。施工期施工单位就近依托牙哈7区块现有公共设施，不需设置临时厕所和生活场地。

运营期主要产生固体废弃物为外输罐静置过程中产生的含油污泥，截止目前尚未产生后，后续产生后由库车畅源生态环保科技有限责任公司接收处置；各井

场均为无人值守，仅定期巡检，无常备工作人员，无生活垃圾的产生及排放。

10.2 监测结果

10.2.1 噪声

验收监测期间：本工程 YH7X-1 井、YH15 井及 YH7 低压集气站厂界外四周两天昼间、夜间的噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.2.2 土壤

验收监测期间：YH7 低压集气站站外东南侧、YH7X-1 井厂界内东南侧土壤符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中筛选值第二类用地限值要求；YH7X-1 井厂界外东南侧《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB15618-2018 表 1 农用地污染风险筛选值。

10.3 环境管理检查

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司落实了环境影响评价制度，成立有质量安全环保处，全面负责公司及各部门环境保护监督与管理工作，制定并发布了《塔里木油田分公司迪那采油气管理区牙哈凝析气田突发环境事件应急预案》《塔里木油田公司应急管理辦法》（塔油办字〔2016〕20 号）、《塔里木油田公司生产安全事故应急预案管理办法》等。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

10.4 调查结论

经过对本工程现场勘查、资料查阅、施工期的回顾以及核查环境保护“三同时”设施，可以得出结论：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司对《关于牙哈7区块注水系统改造工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2019〕681 号）文，中的有关批复意见进行建设施工，基本落实了各项环保措施以及营运期环保“三同时”要求；项目施工期间施工单位基本能按照施工设计文件、环评批复内容执行，监测结果满足相关要求。

10.5 建议

- （1）加强环境风险防范意识，定期巡检管线设施；
- （2）后续项目完工后需尽快组织竣工环境保护验收。

表 11、附件

附件一、委托书；

附件二、《关于对牙哈7区块注水系统改造工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2019〕681号）；

附件三、依托工程验收信息；

附件四、应急预案备案表；

附件五、含油污泥无害化处理服务合同；

附件六、危废处置单位资质；

附件七、污泥池闭水试验记录；

附件八、污泥池混凝土检测报告；

附件九、环境监理报告；

附件十、监测报告。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	牙哈7区块注水系统改造工程				项目代码	B0710		建设地点	新疆阿克苏地区库车市东南牙哈集中处理站西侧10km处。		
	行业类别（分类管理名录）	石油开采业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	北纬 41°55'52.627"，东经 82°22'39.428"		
	设计建设规模	新建 500m ³ 外输水罐 1 座及 40m ³ 的污泥池 1 座；YH15 注水井、YH7X-1 注水井、YH7-H5 注水井井场内的注水泵、注水管线及仪表、电气、土建等				实际建设规模	新建 500m ³ 外输水罐 1 座及 40m ³ 的污泥池 1 座；YH15 注水井、YH7X-1 注水井、YH7-H5 注水井井场内的注水泵、注水管线及仪表、电气、土建等		环评单位	河北省众联能源环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	阿克苏地区生态环境局				审批文号	阿地环函字〔2019〕681号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2021年6月12日				竣工日期	2022年5月10日		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				环保设施监测单位	新疆水清清环境监测技术服务有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	1558.89				环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	1.28		
	实际总投资	1558.89				实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）	1.28		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	15
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/		
	运营单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	9165280071554911XG		验收时间	2023年6月		

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司牙哈7区块注水系统改造工程
竣工环境保护验收调查报告表

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨 氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	关与项目有的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；
大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件一、委托书；

环境保护竣工验收监测 委托书

新疆水清清环境监测技术服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，现委托贵公司对以下项目环境保护竣工验收进行监测。请贵单位项目负责人及时前来接洽，并安排专业技术人员对该项目进行环境保护竣工验收监测工作，同时我公司积极配合新疆水清清环境监测技术服务有限公司完成该项目环境保护竣工验收工作。

牙哈7区块注水系统改造工程

特此委托！

迪那油气开发部

2021年6月

附件二、《关于对牙哈7区块注水系统改造工程环境影响报告表的批复》（阿地环函字〔2019〕681号）；

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环函字〔2019〕681号

关于对牙哈7区块注水系统改造工程 环境影响报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司报送，河北省众联能源环保科技有限公司编制的《牙哈7区块注水系统改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经研究，现批复如下：

一、本项目拟建于新疆阿克苏地区库车县城东南24km处、牙哈集中处理站西侧10km处。YH7低压集气站中心坐标为：东经83°20′11.59"、北纬41°41′11.91"；YH15注水井中心坐标为：东经83°18′10.79"、北纬41°42′33.17"；YH7-H5注水井中心坐标为：东经83°17′33.66"、北纬41°41′10.16"；YH7X-1注水井中心坐标为：东经83°17′51.82"、北纬41°41′7.60"。项目性质为改扩建。建设规模及内容：YH7低压集气站现有6座高架罐作为备用罐，新建一座500m³外输水罐及一座容积40m³的地下污泥池；YH15注水井、YH7X-1注水井、YH7-H5注水井井场内的注水泵、注水管线及仪表、电气、土建等配套设施更换。工程改造完成后，回注能力不发生变化，预计YH7低压集气站污水回注量约1200m³/d，YH15注水井设计最大回注水量940m³/d，YH7X-1注水井设计最大回注水量470m³/d，YH7-H5注水井设计最大回注水量470m³/d。项目总投资1558.89万元，其中

环保投资 20 万元，占总投资的 1.28%。

项目的建设有利于加快当地油气资源的开发，促进县域经济持续健康发展。结合库车县环境保护局初审意见库环监函〔2019〕206号，在全面落实报告表提出的各项环境保护措施的基础上，同意项目建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关法律法规，严格按照《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》要求，禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、沙漠公园、沙化封禁保护区、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。认真落实该报告表中提出的各项环保措施，做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施。避免在春季大风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到大风天气时，应避免进行挖掘、回填等大土方量作业；施工单位必须加强施工区的规划管理。挖方堆放应定点定位，并采取防尘、抑尘措施；运输车辆进出施工区域车辆碾压地面会产生扬尘，故应尽量依托临近道路行进，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并要求运输车辆减缓行车速度。营运期无废气产生。

（二）严格落实各项废水污染防治措施。施工期废水主要为管道试压水和少量生活污水。管道试压采用新鲜水，试压结束后可用于区域生态用水。工程施工人员现场不设施工营地，施工期间产生少量生活污水，就地泼洒抑尘，不会对周边环境产生明显影响。营运期无废水污染源产生。

（三）强化噪声污染防治措施。施工期合理布局施工场

地，采用低噪声机械设备，按规范使用各类机械，以减少施工机械噪声，确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。营运期主要为泵类设备噪声，采取基础减震措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

（四）加强固体废物的分类管理，做好固体废物收集、贮存、综合利用和处置（理）工作。施工期固废主要包括施工土方、废旧设备及建筑垃圾、生活垃圾，其中施工土方全部用于土方回填；施工过程中拆除的废旧设备外售废品收购站，建筑垃圾送牙哈固废填埋场填埋处理。施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。营运期固体废弃物主要为外输罐静置过程中产生的含油污泥，定期排入污泥池后，通过污泥泵打入污泥干化池中。含油污泥属于危险废物，委托库车畅源生态环保科技有限责任公司进行无害化处理。

三、加强项目环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度，认真落实报告表提出的各项风险防范措施；做好单位应急预案和地方环境应急预案的衔接，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响；并定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。项目建设应开展施工期环境监理，定期向环保部门报告环境监理情况，环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容；工程施工结束后按照新修订的《建设项目环境保护管理条例》相关规定进行验收，并向地区生态环境局备案。

五、项目的日常监督管理由库车县环境保护局负责，地区环境监察支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心

负责对项目危险废物收集处置工作进行监督管理。

六、该报告批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、你单位收到批复后，须于10个工作日内将批准后的报告表和批复文件送至库车县环境保护局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

阿克苏地区生态环境局

2019年11月29日

抄送：局领导、危管中心、监察支队、监测站、库车县环保局

阿克苏地区生态环境局办公室

2019年11月29日印发

附件三、依托工程验收信息:

30-SEP-01 06:24

PAGE:

表十四

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

环验(2001)054号

牙哈凝析油气田产能及系统配套工程建设执行了环境影响评价和“三同时”制度。本工程实施了绿化防护工程,建有污水集中处理站、专用废水蒸发池等设施,对施工期垃圾进行了妥善处理。经调查:土壤中石油类除事故井外都达到300mg/kg标准;集中处理站生活污水经处理进入蒸发池后达到GB5084-92标准;喀兰沟的地表水水质基本达到GBZB1-1999中的III类标准,地下水水质达到GB/T14848-93中IV类标准;二氧化氮达到GB3095-1996二级标准,厂界无组织排放集中处理站及装车栈桥的氮氧化物及非甲烷总烃超监控值(周围无敏感保护目标)。公司设置了环境保护机构,配备了专职人员,建立了必要的管理制度。该项目基本符合环境保护验收条件,环境保护设施验收合格。

要加强各类生产设施的日常环保检查,防止漏油对土壤的污染,定期监测蒸发池周围的土壤环境质量,应进一步完善环境保护设施及排污口的规范化管理工作。进一步加快植被恢复工作进度,建议以当地灌木替代乔木,减少维护费用,提高植被的恢复速度,采用工程固沙与植物固沙相结合的方法解决蒸发池进沙问题,并考虑对处理达标的生活污水用于周边绿化。加高集中处理站不符合高度要求的排气筒,使其高度不低于15米或其他有效措施使厂界达标。尽快采取有效措施,减少非正常工况下的火炬排放。并对于装车栈桥油气外输过程中烃类无组织挥发量大的情况采取有效的控制措施。定期清运废弃物,并在固体废弃物填埋处设立明显标志,防止误挖造成二次污染。



经办人: 应利

新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环函〔2016〕283号

关于牙哈凝析气田开发调整工程环境影响 报告书的批复

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司《关于送审牙哈凝析气田开发调整工程环境影响报告书的函》（塔油函字〔2016〕46号）及所附有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、牙哈凝析气田开发调整工程位于阿克苏地区库车县境内，已建牙哈凝析气田范围内，西距库车县城约45公里，东距轮台县城约65公里，南邻塔克拉玛干沙漠，涉及面积约为48.5平方公里。本工程部署总井数38口，其中老井利用31口（水平井7口、直井24口），新钻井7口（水平井5口、直井2口），采气井23口，注气井15口。主要建设内容包括：新钻井7口（4口采气井、3口注气井），总钻井进尺39050米，新建井口7座；新建采气管线11.14公里，注气管线40.69公里；新建1座注气压缩机厂房及配套的注气阀组1座；新建回注井1口及1套污水处理装置，装置处理能力为1900立方米/天，回注管线0.85公里。

项目永久性占地面积1.26万平方米，临时性占地面积45.58万平方米，项目总投资72429.18万元，其中环保投资1776万元，

环保投资占总投资的 2.45%。

根据新疆天合环境技术咨询有限公司编制的《牙哈凝析气田开发调整工程环境影响报告书》(以下简称《报告书》)的评价结论、新疆环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见(新环评估〔2016〕079号)、阿克苏地区环保局关于《报告书》的预审意见(阿地环函字〔2016〕107号),从环境保护的角度,原则同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、采用的生产工艺及环境保护措施建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保各类污染物稳定达标排放,并达到以下要求:

(一)项目应严格落实各阶段的环境保护措施和生态修复方案,合理规划油区永久性占地,控制临时占地面积;不得随意扩大占用、扰动地表面积,防止土地沙化,做好项目区生态保护和污染防治。及时清理场地、平整土地,防止造成水土流失和生态破坏。

(二)项目运营期间产生的井下作业废水采用专用废液收集罐收集后运至牙哈集中处理站外蒸发池蒸发,采油废水在牙哈集中处理站分离后,污水经已建污水外输管线外输至低压集气站污水处理装置处理,达到回注要求后回注;生活污水依托已建的生活公寓地埋式生活污水处理装置处理后,冬储夏灌。

(三)做好固体废物分类处理工作。钻井废弃泥浆和岩屑等在排入防渗泥浆池后经固化后填埋处理;清管废渣和油泥、污泥分别由汽车和罐车拉运至轮南塔里木油田绿色环保站进行无害化

处理。生活垃圾清运至牙哈固废填埋场填埋处置。

(四) 严格落实各项废气污染防治措施。气田区油气集输采用全密闭流程,减少非甲烷总烃无组织排放,非甲烷总烃排放须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。

(五) 加强项目环境风险防范。制定事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施,避免生产事故引发环境污染,采取有效措施防止发生油气泄漏污染地下水等事故的发生。加强项目安全生产检查,对事故隐患做到及早发现,及时处理。建立与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案,确保风险事故得到有效控制,避免发生污染事件。

(六) 开展本工程环境监理,在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。建立专项档案,定期向当地环保部门报告,此项工作纳入竣工环保验收内容。

三、在工程施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环保要求。定期发布企业环境信息,并主动接受社会监督。

四、项目的日常环境监督检查工作由阿克苏地区环保局、库车县环保局负责,自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后,须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收,验收合格后,方可正式投入运行。

五、如项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染和防止生态破坏的措施发生重大变动,须报我厅重新审批。

六、你公司应在收到本批复后20个工作日内,将批准后的报

告书分送阿克苏地区环保局、库车县环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

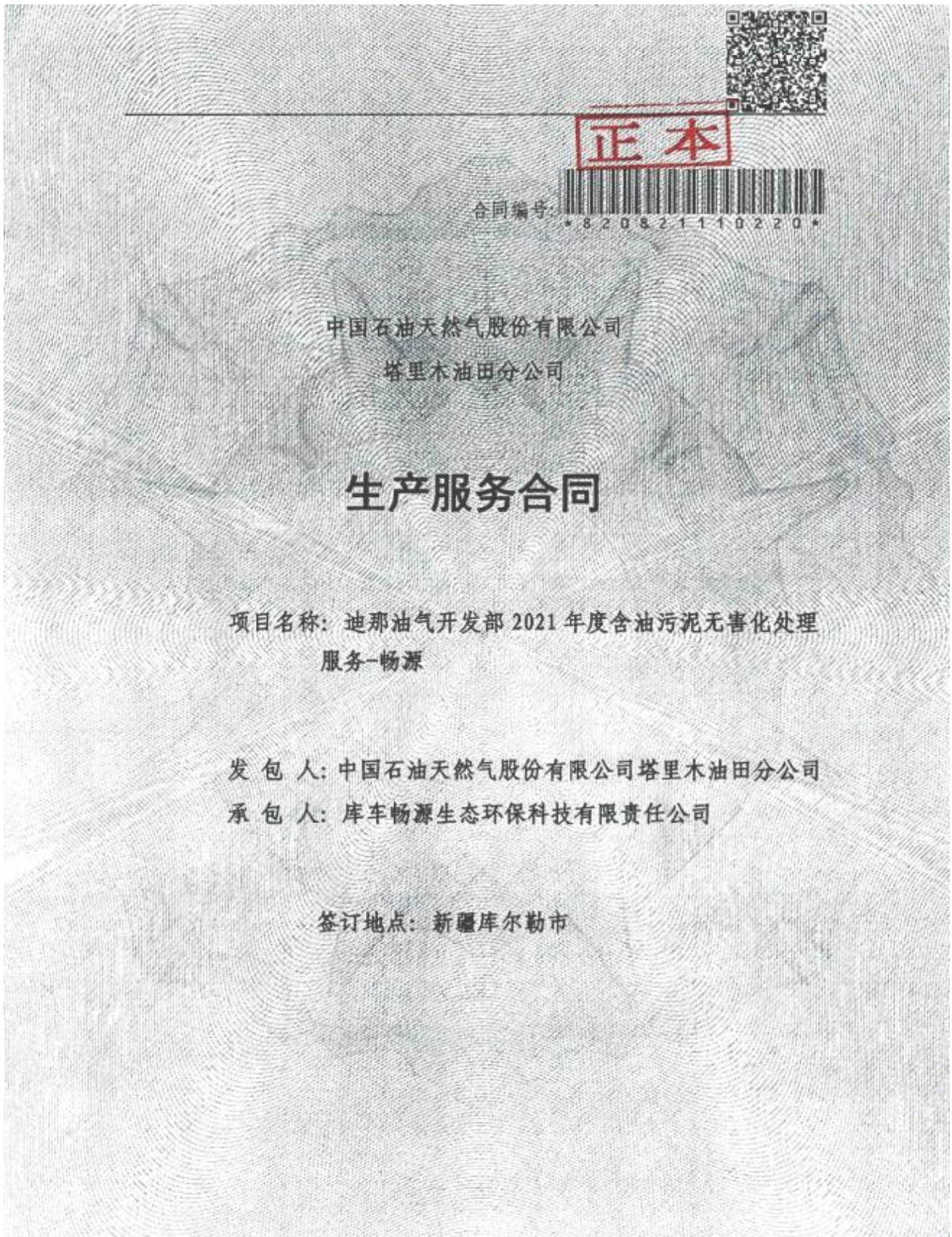
2016年3月25日



抄送：自治区发改委，阿克苏地区环保局，库车县环保局，自治区环境监察总队，新疆环境工程评估中心，新疆天合环境技术咨询有限公司。

附件四、应急预案及备案表；

附件五、含油污泥无害化处理服务合同；





生产服务合同

发包人（以下简称甲方）：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

统一社会信用代码：9165280071554911XG

住所地/营业场所：新疆巴州库尔勒市石化大道

法定代表人/负责人：杨学文

承包人（以下简称乙方）：库车畅源生态环保科技有限责任公司

统一社会信用代码：91652923556459466U

住所地/营业地：新疆阿克苏地区库车县化工园区3号

法定代表人/负责人：李彦龙

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规的相关规定，本着自愿、平等、诚实守信的原则，经双方协商一致，甲乙双方就迪那油气开发部2021年度含油污泥无害化处理服务-畅源事宜，协商一致签订本合同，以资共同遵守。

1 服务范围、方式、内容

1.1 服务范围：

对迪那油气开发部生产、作业、应急抢险含油污泥进行挖掘、运输并达标处理，预计处置量约5.5万方。

1.2 服务方式：采用下列1.2.1条款方式：

1.2.1 本项目采用乙方包工、包料的方式运行；

1.2.2 本项目采用乙方包工、包部分材料，甲方提供部分材料详见：/。乙方提供部分材料详见：/；

1.2.3 本项目采用乙方包工、甲方包全部材料，甲方提供的材料详见/；

1.2.4 其他：/。

1.3 服务内容



1.3.1 服务地点：新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车市境内（塔里木油田公司迪那油气开发部）。

1.3.2 服务依据：

- (1) 甲方作业通知单。
- (2) 本合同及本合同的安全合同。
- (3) 甲方提交的基础资料。
- (4) 乙方服务组织设计、HSE 计划书。
- (5) 其他/。

1.3.3 具体服务内容：见附件 1

2 服务标准及要求

2.1 服务执行标准

2.1.1 技术标准：《油气田含油污泥综合利用污染控制要求 (DB 65T 3998-2017)》、《塔里木油田公司固体废物管理办法》、《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范 (DB65T3999-2017)》《塔里木油田公司固体废物无害化处理监督管理办法》、《固体废物处置承包商人员及设备配套标准 (Q/SY TZ 0699.1—2021)》、《固体废物处置承包商人员设备资质档案要求 (Q/SY TZ-0699.2—2021)》及当地环保行政部门及国家法律法规要求。如下发新的标准，则执行最新标准。

2.1.2 要求：处理后的固相残渣、污水应按照当地环保行政部门及国家法律法规要求处置利用，并反馈甲方用途及用量。

2.2 服务要求

2.2.1 人员配备及要求

2.2.1.1 乙方自行解决人力资源配置。乙方应根据合同需要，组建和配置符合资质和能力要求的服务人员。

2.2.1.2 乙方员工应经过甲方资质审查和乙方负责人能力评估合格后方可上岗。

2.2.1.3 资质要求：每个环保处理站应至少配备 3 名技术人员（环境工程专业或者油田化学等相关专业本科以上学历，且 3 年以上油田固体废物污染治理经历）。

2.2.1.5 乙方履行本合同应具备的有效许可和资质：



有效的塔里木油田市场准入证和塔里木油田公司安全资质证书及国家、行业相关资质。

2.3 其他:\。

3 合同履行期限

本合同履行期限：合同签订生效之日起至 2023 年 12 月 31 日。

4 合同履行工作界面、程序及设备管理

4.1 双方代表

4.1.1 甲方授权迪那油气开发部作为本合同甲方合同执行单位（以下简称“甲方合同执行单位”），合同执行单位在本合同有效期内决定与本合同履行的全部事项。甲方合同执行单位以授权书的方式委派质量安全环保科负责合同履行过程中的具体事宜。

4.1.2 乙方以授权书的方式委派李万虎负责合同履行过程中的具体事宜。

4.2 业务分工

4.2.1 甲方：

负责出具开工通知单，组织施工前现场治理对象确认、施工后现场工作量确认，负责委托第三方单位进行还原土取样验收检测工作。

4.2.2 乙方：

负责按照甲方要求，按时完成指定位置含油污泥的挖掘、转移、处置、自行检测工作，并在甲方验收检测合格后，30 天内完成还原土合规利用工作。

4.3 合同履行工作程序

甲方出具开工通知单后，乙方配合开展施工前现场治理对象确认，并按按时完成指定位置含油污泥的挖掘、转移工作；甲方组织施工后工作量确认，以自然密实方为准；乙方按计划开展含油污泥处置工作，并开展自行检测；处置完成后，及时报甲方组织验收检测；乙方在甲方检测合格后 30 天内按照《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB 65/T3997-2017) 等相关标准完成还原土合规利用工作；甲方组织工作量签证、结算工作。



(本页为《迪那油气开发部 2021 年度含油污泥无害化处理服务-畅源》(合同编号: 820821110220) 的签字页, 无正文)

甲方: 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司
(盖章)



委托代理人:



(签字或盖章)

执行代表:

(签字或盖章)

签订日期: **2021年 12月 13日**

甲方合同承办人(签字):

乙方: 库车畅源生态环保科技有限责任公司
(盖章)



委托代理人:



(签字或盖章)

执行代表:

(签字或盖章)

签订日期: **2021年 12月 13日**

附件六、危废处置单位资质及道路运输许可证；


تجارت كىنىشكىسى
营业执照
(副本)(1-1)

统一社会信用代码
91652923556459466U

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称	库车畅源生态环保科技有限责任公司	注册资本	叁仟万圆整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2010年06月04日
法定代表人	马晶晶	营业期限	2010年05月26日至2030年06月05日
经营范围	道路普通货物运输、经营性道路危险货物运输(2类1项)、经营性道路危险货物运输(2类2项)、经营性道路危险货物运输(3类)、经营性道路危险货物运输(4类1项)、经营性道路危险货物运输(9类)、固体废物污染治理、油田落地油污回收、油田污泥回收处置、其他碳矿物油回收处置、储油罐物理清洗作业、溶剂油、燃料油生产及销售、油田工程、房屋建筑工程施工、环保工程施工、污水处理工程施工、油基钻井液固体废物治理、其他钻井液固体废物治理、油田钻试修固废液处理、技术服务、劳务服务、防水卷材、人工装卸;设备租赁。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
住所	新疆阿克苏地区库车县化工园区3号		

登记机关
2019年1月15日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示
http://www.gsxt.gov.cn
国家市场监督管理总局监制


中华人民共和国
道路运输经营许可证

新交运管许可 阿粟 652923004007 号

业户名称: 库车畅源生态环保科技有限地 址: 库车县化工园区
责任公司

经营范围: 道路普通货物运输,经营性道路危险货物运输(2类1项,2类2项,3类,4类1项,9类)(剧毒化学品除外)

核发机关 库车县道路运输管理局
2020年01月2日

证件有效期: 2020年05月2日至2024年06月1日

中华人民共和国交通运输部监制

قانۇنىي ئىككىلىك نامى
法人名称: 库车畅源生态环保科技有限责任公司

قانۇنىي ئىككىلىك ۋەكىلى
法人代表: 马晶晶

شېرىكەت ئورنى
公司住所: 新疆阿克苏地区库车县化工园区3号

ئەسلىھە ئادرېسى
设施地址: 新疆阿克苏地区库车县化工园区3号
(纬度41° 42' 41.50" N 经度83° 06' 27.44" E)

تىجارەت ئىشلىرى
经营方式: 收集、贮存、利用、处置

كېرەكسىز ماددا تۈرى
废物类别: HW08废矿物油与含矿物油废物 (071-001-08、
071-002-08、072-001-08、251-001-08、
251-002-08、251-003-08、251-004-08、
251-005-08、251-006-08、251-010-08、
251-011-08、251-012-08、900-199-08、
900-200-08、900-201-08、900-210-08、
900-213-08、900-214-08、900-215-08、
900-218-08、900-221-08、900-222-08、
900-249-08)

تىجارەت خىزمىتى
经营规模: 46万吨/年 (其中: 化学水洗-低温热解析处理工艺21
万吨/年、回转窑焚烧处置工艺22万吨/年、原有废矿
物油蒸馏处理工艺3万吨/年)

خىراجەت ئىككىلىك ۋاقتى
有效期限: 2020年6月5日至2025年6月4日

ئۇنىۋېرسىتېت تىجارەتنامە ئارقا-ئارقىدىن ۋاقتى
初次发证日期: 2011年5月9日



خەتەرلىك كېرەكسىز ماددا تىجارىتى بىلەن شۇغۇللىنىش ئىجازەتنامىسى

危险废物 经营许可证

نومۇرى
编号: 6529230024

تارقاتقان ئورگان
发证机关: 新疆维吾尔自治区生态环境厅

تارقاتقان ۋاقت
发证日期: 2020年6月9日



附件七、污泥池闭水试验记录；

附件八、污泥池混凝土检测报告；

巴州建设工程质量检测有限公司
混凝土立方体抗压强度检测报告

工程编号： 2021071 第1页共1页

工程名称	牙哈7区块注水系统改造工程			报告编号	BJ202104236L				
工程部位	YH7 污泥池基础主体			试验编号	KY202102079L				
委托单位	中国石油管道局工程有限公司新疆分公司			委托人	王刚				
见证单位	中间卓越建设管理有限公司			见证人	赵阳光				
砼供货单位	库车成强混凝土工程有限公司			设计强度等级	C35				
水泥品种及强度等级	/	厂名	/	出厂检验编号	/				
砂子产地及品种	/	含泥量 (%)	/	试验编号	/				
石子产地及品种	/	含泥量 (%)	/	试验编号	/				
掺合料名称及产地	/			占胶凝材料用量 (%)	/				
外加剂名称及产地	/			站胶凝材料用量 (%)	/				
砼配合比例	/			砼配比报告号	/				
砼成型日期	2021年12月07日			要求龄期 (d)	28				
要求检测日期	2021年12月15日	试件收到日期	2021年12月15日	试块养护条件	标准养护				
检测依据	GB/T 50081-2019								
试件编号	检测日期	实际龄期 (d)	立方体试件尺寸 (mm)	试件承压面积 (mm ²)	单块破坏荷载 (KN)	抗压强度 (MPa)		折合150 (mm)立方体抗压强度 (MPa)	达到设计强度 (%)
						单块	平均值 (中间值)		
1	2021年12月15日	28	150×150×150	22500	929.25	41.3	42.1	42.1	120
2					933.75	41.5			
3					981.23	43.6			
备注	(检测检验专用章) 签发日期：2021年12月15日								

批准: 刘通河

审核: 袁玉峰

主检: 潘志强

巴州建设工程质量检测有限公司
混凝土立方体抗压强度检测报告

工程编号: 2021071 第1页共1页

工程名称	牙哈7区块注水系统改造工程			报告编号	BJ202104201L				
工程部位	YH7 污泥池基础垫层			试验编号	KY202102045L				
委托单位	中国石油管道局工程有限公司新疆分公司			委托人	王刚				
见证单位	中间卓越建设管理有限公司			见证人	赵阳光				
砼供货单位	库车成强混凝土工程有限公司			设计强度等级	C20				
水泥品种及强度等级	/	厂名	/	出厂检验编号	/				
砂子产地及品种	/	含泥量 (%)	/	试验编号	/				
石子产地及品种	/	含泥量 (%)	/	试验编号	/				
掺合料名称及产地	/			占胶凝材料用量 (%)	/				
外加剂名称及产地	/			占胶凝材料用量 (%)	/				
砼配合比例	/			砼配比报告号	/				
砼成型日期	2021年11月20日			要求龄期 (d)	28				
要求检测日期	2021年11月25日	试件收到日期	2021年11月25日	试块养护条件	标准养护				
检测依据	GB/T 50081-2019								
试件编号	检测日期	实际龄期 (d)	立方体试件尺寸 (mm)	试件承压面积 (mm ²)	单块破坏荷载 (KN)	抗压强度 (MPa)		折合150 (mm)立方体抗压强度 (MPa)	达到设计强度 (%)
						单块	平均值 (中间值)		
1	2021年11月25日	28	150×150×150	22500	522.84	23.2	23.6	23.6	118
2					542.25	24.1			
3					532.29	23.6			
备注	<p>(检测检验专用章)</p> <p>签发日期: 2021年11月25日</p> <p>批准:  审核:  主检: </p>								

巴州建设工程质量检测有限公司
混凝土立方体抗压强度检测报告

工程编号: 2021071

第1页共1页

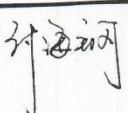
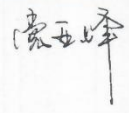
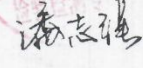
工程名称	牙哈7区块注水系统改造工程			报告编号	BJ202104356L				
工程部位	YH7 污泥池基础主体			试验编号	KY202102216L				
委托单位	中国石油管道局工程有限公司新疆分公司			委托人	王刚				
见证单位	中间卓越建设管理有限公司			见证人	赵阳光				
砼供货单位	库车成强混凝土工程有限责任公司			设计强度等级	C35				
水泥品种及强度等级	/	厂名	/	出厂检验编号	/				
砂子产地及品种	/	含泥量 (%)	/	试验编号	/				
石子产地及品种	/	含泥量 (%)	/	试验编号	/				
掺合料名称及产地	/			占胶凝材料用量 (%)	/				
外加剂名称及产地	/			占胶凝材料用量 (%)	/				
砼配合比例	/			砼配比报告号	/				
砼成型日期	2021年12月26日			养护期日平均温度 (°C)	16				
等效养护期累计达到600°C所对应的龄期 (d)	47			试块收到日期	2021年12月28日				
				要求检验日期	2020年12月28日				
检测依据	GB/T 50081-2019								
试件编号	检测日期	实际龄期 (d)	立方体试件尺寸 (mm)	试件承压面积 (mm ²)	单块破坏荷载 (KN)	抗压强度 (MPa)		折合150 (mm)立方体抗压强度 (MPa)	达到设计强度 (%)
						单块	平均值 (中间值)		
1	2021.12.28	28	150×150×150	22500	985.22	43.7	43.6	43.6	124
2					996.36	44.2			
3					970.17	43.1			
备注	<p style="text-align: right;">(检测检验专用章)</p> <p style="text-align: right;">签发日期: 2021年12月28日</p> <p style="text-align: right;">主检: 潘志强</p>								

批准: 符海河

审核: 袁五峰

巴州建设工程质量检测有限公司
混凝土立方体抗压强度检测报告

工程编号: 2021071 第1页共1页

工程名称	牙哈7区块注水系统改造工程				报告编号	BJ202104315L			
工程部位	YH7 污泥池基础垫层				试验编号	KY202102323L			
委托单位	中国石油管道局工程有限公司新疆分公司				委托人	王刚			
见证单位	中间卓越建设管理有限公司				见证人	赵阳光			
砼供货单位	库车成强混凝土工程有限责任公司				设计强度等级	C20			
水泥品种及强度等级	/	厂名	/	出厂检验编号	/				
砂子产地及品种	/	含泥量 (%)	/	试验编号	/				
石子产地及品种	/	含泥量 (%)	/	试验编号	/				
掺合料名称及产地	/				占胶凝材料用量 (%)	/			
外加剂名称及产地	/				占胶凝材料用量 (%)	/			
砼配合比例	/				砼配比报告号	/			
砼成型日期	2021年12月06日				养护期日平均温度 (°C)	21			
等效养护期累计达到600°C所对应的龄期 (d)	47				试块收到日期	2021年12月11日			
					要求检验日期	2020年12月11日			
检测依据	GB/T 50081-2019								
试件编号	检测日期	实际龄期 (d)	立方体试件尺寸 (mm)	试件承压面积 (mm ²)	单块破坏荷载 (KN)	抗压强度 (MPa)		折合150 (mm)立方体抗压强度 (MPa)	达到设计强度 (%)
						单块	平均值 (中间值)		
1	2021.12.11	28	150×150×150	22500	533.15	23.6	23.5	23.5	117
2					527.22	23.4			
3					529.18	23.5			
备注	<p>(检测检验专用章)</p> <p>签发日期: 2021年12月11日</p> <p>批准:  审核:  主检: </p>								

附件九、环境监理报告；

牙哈7区块注水系统改造工程 环境监理总结报告



建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

环境监理单位：新疆山河志远环境监理有限公司

二零二三年五月





项目名称：牙哈7区块注水系统改造工程

建设单位：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

环境监理单位：新疆山河志远环境监理有限公司

项目负责人：柴永强

编制人员基本情况：

序号	姓名	专业	职务	证书编号
1	柴永强	环境科学	总环境监理工程师	ZHB-(J)-2016-008-003
2	鲁益	环境科学	环境监理工程师	ZHB-(J)-2018-006-070

审核：张亚荣

通讯地址：新疆乌鲁木齐市新市区上海大厦B座2003室

联系电话：0991-3692897

6 结论与建议

6.1 结论

(1) 项目建设环境监理结论

经监理，项目存在以下变动：本项目环评中“YH7X-1注水井设置往复式注水泵（ $Q=20\text{m}^3/\text{h}$ ， $P=25\text{MPa}$ ， $N=185\text{kW}$ ），2用1备”，实际设置复式注水泵2台（ $Q=20\text{m}^3/\text{h}$ ， $P=25\text{MPa}$ ， $N=185\text{kW}$ ），备用泵基础已设置完成，暂未设置（预留）。

除以上变动外，本项目其他建设内容与环评要求一致，无变动。

(2) 废水污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项水污染防治措施。施工期经监理，施工废水主要为管道试压废水。施工单位试压介质采用自来水（由罐车从附近站场拉运），管道试压分段进行，试压废水排出后进入下一段循环使用，最后用于站、井泼洒抑尘；施工期间不在现场设置施工营地，施工人员住宿在牙哈作业区基地，生活污水依托牙哈作业区生活污水处理设施进行处理。

本项目运营期无废水产生。

(3) 大气污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项大气污染防治措施。施工期经监理，施工过程中挖方作业避开风季节施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率；遇到四级及以上大风天气时，停止挖掘、回填等大土方量作业；施工单位挖方定点定位堆放，集中堆放在背风侧，并采用防尘网苫盖、定期洒水抑尘等措施；运输车辆进出施工区域依托油田道路，运输材料的车辆用苫布遮盖，减速行驶；施工单位加强对施工机械、车辆的维修保养，使用优质柴油燃料，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和尾气的排放。

本项目运营期无废气产生。

(4) 噪声污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项噪声污染防治措施。施工期经监理，施工设备选用低噪声、低振动的机械设备，并在施工中设专人对其进行保养维护，对设备使用人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；合理布置施工现场，避免在同一地点安排大量施工机械，以防止局部声级过高；施工期间做好施工机械和运输车辆的调度和交通疏导工作，按操作规范使用各类机械，合理疏导进入施工区域的车辆，车辆出入现场

牙哈7区块注水系统改造工程环境监理工作总结报告

时低速、禁鸣；项目施工期间严格控制施工时间，合理安排施工计划，运输车辆远离村庄，未产生扰民现象。

运营期经监理，本项目选用低噪声、低振动的机泵，并在运行中设专人对其进行保养维护，对机泵使用人员进行培训，严格按操作规范使用机泵；给机泵等设备加减振垫，对各种机械设备定期保养。

(5) 固废污染防治措施环境监理结论

本项目落实了环评及批复中提出的各项固废污染防治措施。施工期经监理，施工期间，施工现场不设置生活营地，施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留，依托牙哈作业区卫生设施，最终统一清运至牙哈固废填埋场填埋处理；施工期间，施工单位对挖方定点堆放，用于管沟回填作业，多余土方用于场地平整，无弃土产生；施工废料进行回收利用，不可回收利用部分拉运至牙哈固废填埋场填埋处理。

运营期经监理，本项目各井场均为无人值守，仅定期巡检，无常备工作人员，无生活垃圾的产生及排放；迪那采油气管理区已与库车畅源生态环保科技有限责任公司签订含油污泥无害化处置合同，后续本项目运行过程产生的含油污泥委托库车畅源生态环保科技有限责任公司接收处置。

(6) 生态环境影响减缓措施环境监理结论

本项目注水改造工程施工作业均集中在低压集气站及各注水井场内，不涉及站外施工作业，项目的实施不会对区域生态产生明显影响。

(7) 环保“三同时”执行情况环境监理结论

本项目落实了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用制度。

(8) 环境风险防范措施环境监理结论

本项目落实了环评中提出的各项环境风险防范措施。经监理，站场内管线敷设前，对管材和焊接质量进行检查，严禁使用不合格产品。按施工验收规范进行水压及密闭试验，排除更多的存在于焊缝和母材的缺陷。对焊接质量严格检验，防止焊接缺陷造成泄漏事故的发生。在施工过程中加强监理，确保施工质量；定期对站场内管线进行检查，对于腐蚀老化的部件和设备及时更换，消除爆管的隐患；定期对管线进行超声波检查，对壁厚低于规定要求的管段及时更换，消除爆管的隐患；集气站内按规定配置齐全各类消防设施，并定期进行检查，保持完好可用；操作中必须使用防爆工具，严禁用铁器敲打管线、阀门、设备；本项目运营期环境风险应急体系纳入迪那采油气管理区突发环境事件应急预案体系，严格按照《塔里木油田公司迪那油气开发部迪那凝析气田突发环境

牙哈7区块注水系统改造工程环境监理工作总结报告

事件应急预案》进行培训、演练，配备适当的抢修、灭火及人员抢救设备。

(9) 地下水污染防范措施的落实情况监理结论

本项目落实了环评中提出的各项环境风险防范措施。经监理，污泥池采用“戈壁土压实+抗渗混凝土+聚合物防水砂浆”防渗结构，底部采用戈壁土分层碾压，厚度不小于30cm，压实系数不小于0.97；污泥池基础垫层采用C20防渗混凝土浇筑，浇筑厚度15cm，抗渗强度等级不低于P8；污泥池基础主体采用C35防渗混凝土浇筑，四壁浇筑厚度25cm，底板浇筑厚度30cm，抗渗强度等级不低于P8；污泥池表面涂抹2cm厚聚合物防水砂浆，分层紧密连续涂抹。经工程监理监督开展闭水试验，显示污泥池防渗符合设计要求及相关规范规定；外输水罐采用“砂砾压实+细砂层+2mm厚HDPE土工膜+细砂层+中、粗砂层+沥青砂防腐绝缘层”防渗结构。罐基底部采用级配碎石，分层碾压压实，厚度为150cm，压实系数不小于0.97；细砂层为2mm厚HDPE土工膜提供保护，选用粒径不大于0.075mm的细砂，膜下铺设厚30cm，膜上铺设厚10cm；中、粗砂层选用粒径不大于20mm的砂石混合料，含泥量不超过5%；沥青砂垫层采用商业沥青砂铺设。沥青砂铺设前，砂垫层表面应干燥，混凝土的表面应均匀涂刷冷底子油。沥青砂铺设时应由基础中心分块呈扇形铺设，虚铺厚度为125毫米，刮平后用热碾碾压压实为100毫米，压实系数为1.25，整个环墙式基础的沥青砂垫层一次施工完毕，不留施工缝；本项目运营期定期开展地下水水质检测，依托YH7低压集气站地下监测井开展；本项目运营期环境风险应急体系纳入迪那采油气管区突发环境事件应急预案体系，严格按照《塔里木油田公司迪那油气开发部迪那凝析气田突发环境事件应急预案》进行培训、演练。

(10) 总体环境监理结论

根据环评及批复要求，结合环境监理结果表明：本项目基本按照环评及环评批复中提出的各项污染防治措施和环保“三同时”制度；施工期无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件发生。

6.2 建议

在工程项目进入生产运营期后，生产单位需重点关注并做好以下环境保护工作：

- (1) 根据法律法规要求，及时开展本项目竣工环保验收工作；
- (2) 加强运营期环保管理工作；

附件十、监测报告。



第 1 页 共 14 页

监测报告

报告编号: SQQ22021Y028

项 目 名 称 : 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司
牙哈 7 区块注水系统改造工程
竣工环境保护验收监测

委 托 单 位 : 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2023 年 4 月 26 日

检验检测专用章

报告编号: SQQ22021Y028

第 3 页 共 14 页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收监测			
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司			
联系电话	18209960343			
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员 高天、周亚东
采样时间	2023年4月1日		分析时间	2023年4月3-8日
样品数量	3个		监测项数	16项
监测地点	YH7 低压集气站		YH7X-1 井	YH7X-1 井
采样点位	站外东南侧		厂界内东南侧	厂界外东南侧
采样深度 (cm)	0-20		0-20	0-20
样品编号	T1-1-1		T2-1-1	T3-1-1
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅棕
1	pH (无量纲)	/	/	9.08
2	六价铬 (mg/kg)	1.8	2.5	/
3	铜 (mg/kg)	19	25	25
4	锌 (mg/kg)	/	/	77
5	铬 (mg/kg)	/	/	29
6	镍 (mg/kg)	37	45	45
7	铅 (mg/kg)	8.2	7.2	7.8
8	镉 (mg/kg)	0.17	0.04	0.04
9	汞 (mg/kg)	0.019	0.017	0.019
10	砷 (mg/kg)	9.76	11.4	12.4
11	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
12	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	/
13	氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	/
14	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
15	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
16	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
备注	/			

报告编号: SQQ22021Y028

第 4 页 共 14 页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收监测			
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司			
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员 高天、周亚东
采样时间	2023年4月1日		分析时间	2023年4月3-8日
样品数量	2个		监测项数	17项
监测地点	YH7 低压集气站		YH7X-1 井	/
采样点位	站外东南侧		厂界内东南侧	/
采样深度 (cm)	0-20		0-20	/
样品编号	T1-1-1		T2-1-1	/
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/
1	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
2	顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
3	反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
4	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
5	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
6	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
7	1,1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
8	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
9	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
10	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
11	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
12	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	/
13	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
14	苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
15	氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
16	1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
17	1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/
备注	/			

报告编号: SQQ22021Y028

第 5 页 共 14 页

土壤监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	高天、周亚东
采样时间	2023年4月1日		分析时间	2023年4月3-8日	
样品数量	2个		监测项数	16项	
监测地点	YH7 低压集气站		YH7X-1 井	/	
采样点位	站外东南侧		厂界内东南侧	/	
采样深度 (cm)	0-20		0-20	/	
样品编号	T1-1-1		T2-1-1	/	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/	
1	乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
2	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
3	甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
4	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
5	邻二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
6	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
7	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
8	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
9	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
10	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
11	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
12	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
13	二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
14	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
15	萘 (mg/kg)	未检出	0.13	/	
16	苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	/	
备注	/				

报告编号: SQQ22021Y028

第 6 页 共 14 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年4月1-2日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228 ⁺	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业设备昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、周亚东				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	南侧厂界外1米处	42	41	设备噪声	设备噪声
2#	东侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
3#	北侧厂界外1米处	42	41	设备噪声	设备噪声
4#	西侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图1					
备注	YH7X-1井				

报告编号: SQQ22021Y028

第 7 页 共 14 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年4月2-3日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228 ⁺	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业设备昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、周亚东				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	南侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
2#	东侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
3#	北侧厂界外1米处	42	41	设备噪声	设备噪声
4#	西侧厂界外1米处	42	41	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图1					
备注	YH7X-1 井				

报告编号: SQQ22021Y028

第 8 页 共 14 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年4月1-2日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228 ⁺	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业设备昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、周亚东				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
5#	南侧厂界外1米处	40	39	设备噪声	设备噪声
6#	东侧厂界外1米处	39	38	设备噪声	设备噪声
7#	北侧厂界外1米处	40	39	设备噪声	设备噪声
8#	西侧厂界外1米处	39	38	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图2					
备注	YH7 低压集气站				

报告编号: SQQ22021Y028

第 9 页 共 14 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年4月2-3日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业设备昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、周亚东				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
5#	南侧厂界外1米处	40	38	设备噪声	设备噪声
6#	东侧厂界外1米处	40	39	设备噪声	设备噪声
7#	北侧厂界外1米处	39	38	设备噪声	设备噪声
8#	西侧厂界外1米处	39	37	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图2					
备注	YH7 低压集气站				

报告编号: SQQ22021Y028

第 10 页 共 14 页

噪声监测结果报告


项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年4月1-2日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228 ⁺	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业设备昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、周亚东				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
9#	南侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
10#	东侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
11#	北侧厂界外1米处	42	41	设备噪声	设备噪声
12#	西侧厂界外1米处	42	41	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图3					
备注	YH15井				

报告编号: SQQ22021Y028

第 11 页 共 14 页

噪声监测结果报告

项目名称	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 牙哈7区块注水系统改造工程竣工环境保护验收监测				
委托单位	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司				
监测项目名称	厂界环境噪声	监测时间	2023年4月2-3日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00308121		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该企业设备昼间、夜间正常运行。				
监测依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008				
监测人员	高天、周亚东				
测点	测点位置	测量结果 Leq (dB (A))		主要噪声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间
9#	南侧厂界外1米处	43	41	设备噪声	设备噪声
10#	东侧厂界外1米处	42	41	设备噪声	设备噪声
11#	北侧厂界外1米处	42	40	设备噪声	设备噪声
12#	西侧厂界外1米处	43	42	设备噪声	设备噪声
测点位置示意图见附图3					
备注	YH15井				

编制: 

审核: 

签发: 

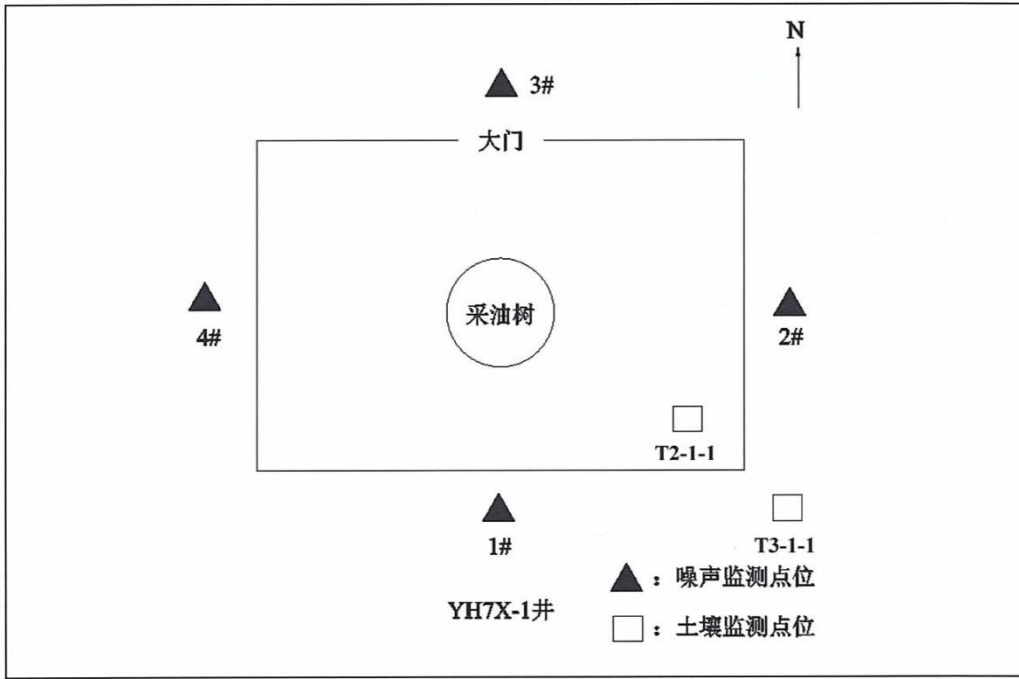


报告编号: SQ22021Y028

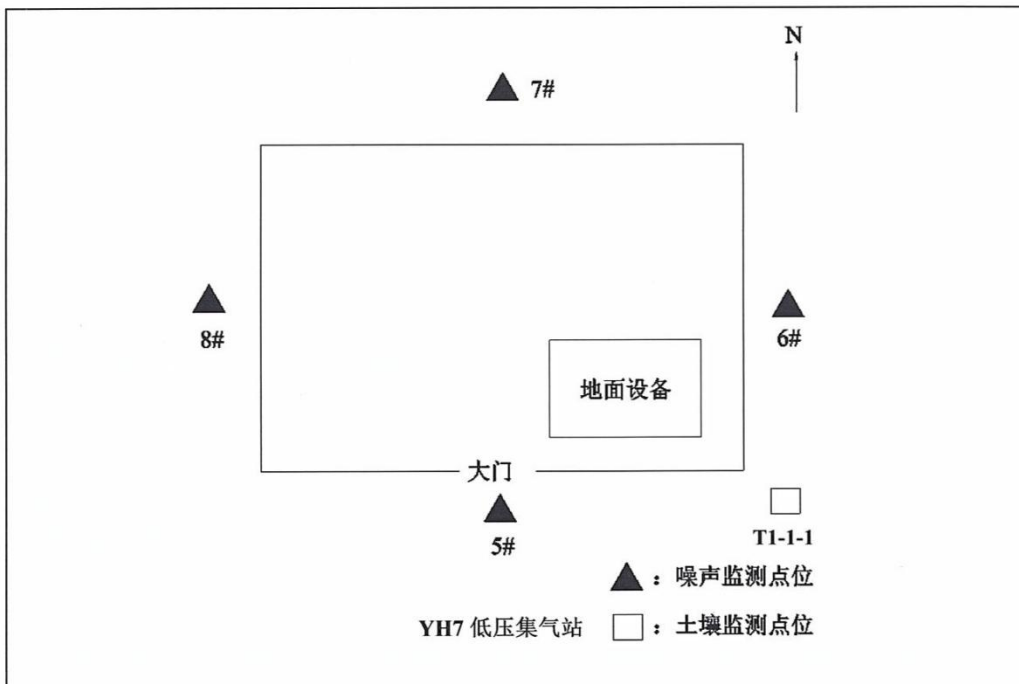
第 12 页 共 14 页

附图: 土壤及厂界环境噪声监测点位示意图

附图 1:



附图 2:

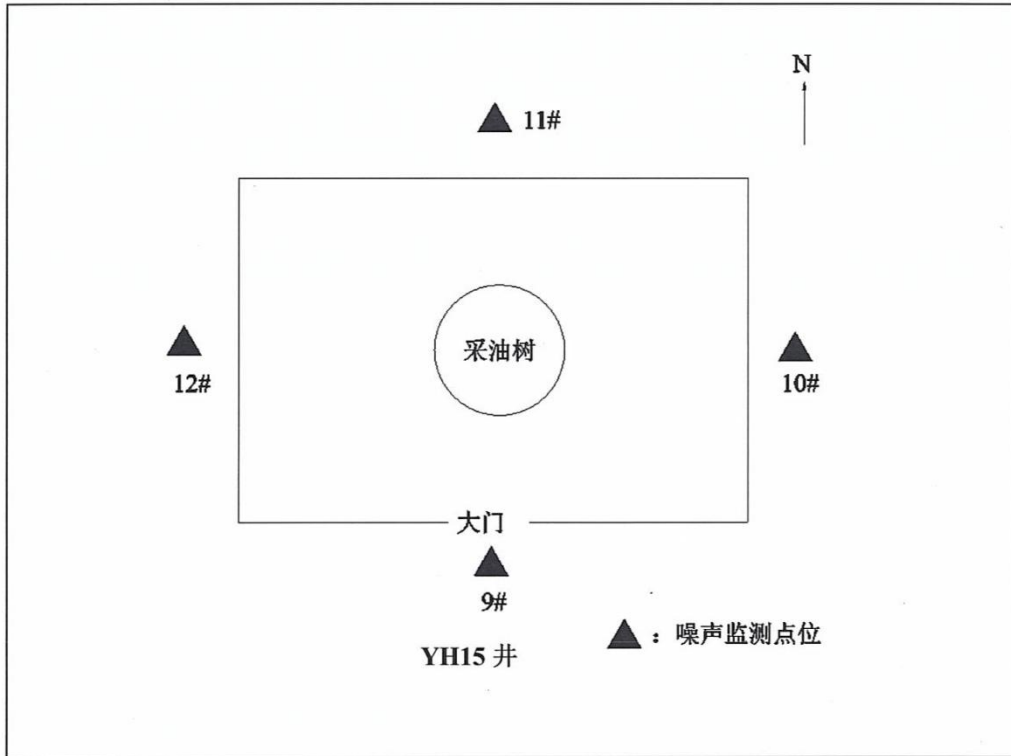


报告编号: SQQ22021Y028

第 13 页 共 14 页

附图: 厂界环境噪声监测点位示意图

附图 3:



报告编号: SQQ22021Y028

第 14 页 共 14 页

附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
土壤	1	pH 值	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	/	王春霞
	2	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取- 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	靳红
	3	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	1mg/kg	靳红
	4	锌		1mg/kg	靳红
	5	铬		4mg/kg	靳红
	6	镍		3mg/kg	靳红
	7	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法》 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	靳红
	8	镉		0.01mg/kg	靳红
	9	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的 测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.002mg/kg	蔡薇
	10	砷		0.01mg/kg	蔡薇
	11	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg	赵志敏
	12	挥发性 有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	/	闫倩
	13	半挥发性 有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	/	何国忠

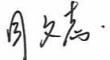
验收意见

六、验收结论

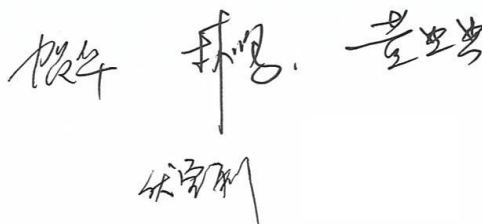
中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司“牙哈7区块注水系统改造工程”按照环评及环评批复的要求进行建设，落实了环评及批复提出的污染防治和生态恢复要求。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、下一步工作建议

加强应急预案的培训及演练，提升突发环境事件的应对能力，确保区域环境安全；

验收组组长： 

验收组成员：



中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

2022年6月12日

附件1：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司牙哈7区块注水系统改造工程

竣工环境保护自主验收评审会验收组成员签到表

序号	姓名	单位	职务	身份证号	联系方式	签名
1	周文志	迪那采油气管理区	科长	411122199005058212	18209960343	周文志
2	贺华	新疆生态环境保护产业协会	高工	650108197903250019	13999998252	贺华
3	林鸣	新疆盛源祥和环保工程有限公司	高工	652901198305060026	18690169369	林鸣
4	黄典典	原新疆环境监测总站	高工	650102197708094526	18099122855	黄典典
5	伏宝利	新疆水清清环境监测技术服务有限公司	工程师	620522199305283518	13209010330	伏宝利
6						
7						
8						
9						
10						

网站公示截图（）