

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司
ZG433C 集油站排水采气完善工程
竣工环境保护验收调查报告表

水清清（监）[2022]—YS—132 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

2022 年 4 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： 杨学文

编制单位： 新疆水清清环境监测技术有限公司

法人代表： 陈 漫

项目负责人： 白 宽

监测人员： 高天、祝建福

审核人员： 杨 坤

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：	0996-2176121	电 话：	0991-4835555
传 真：	/	传 真：	0991-4835555
邮 编：	843000	邮 编：	830000
地 址：	新疆巴州库尔勒市石化大道	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。



三相分离器



高架罐（原有）



缓冲水罐



注水管线



配电室



注水泵

目 录

表 1、项目基本情况 1

表 2、调查范围、因子、目标、重点 3

表 3、验收执行标准 5

表 4、工程概况 6

表 5、环境影响评价回顾 15

表 6、环境影响调查 20

表 7、环境保护措施执行情况 23

表 8、验收调查及监测结果 25

表 9、环境管理状况及监测计划 32

表 10、调查结论与建议 33

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 37

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 ZG433C 集油站排水采气完善工程				
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	新疆维吾尔自治区和田地区民丰县，塔三联东南 31.8km， ZG443C 井场内				
环境影响报告 表名称	ZG433C 集油站排水采气完善工程				
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	和田地区生态环境局	审批文号 及时间	和地环建函〔2019〕96 号，2019 年 10 月 9 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 技术有限公司	调查日期	2021 年 4 月		
设计生产规模	注水能力为 400m³/d	建设项目 开工日期	2020 年 4 月		
实际生产规模	注水能力为 400m³/d	调试日期	2021 年 3 月		
投资总概算 (万元)	541.9	环保投资 (万元)	6	比例 (%)	1.11
实际总投资 (万元)	550	环保投资 (万元)	10		1.82
项目建设过程 简述（项目立 项~试运行）	塔里木盆地是世界上最大的内陆盆地之一。中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司（简称“塔里木油田分公司”）油气产量当量已突破 2500 万吨，是中国特大型油田之一。2016 年塔里木油田分公司在塔中实施了塔中I号气田 I 区开发调整方案，该工程环境影响报告书于 2016 年 3 月 28 日取得新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的批复（新环函[2016]294				

	号)。 在油田开发过程中,利用注水井对该区块进行分层注水可补充地层能量,增加水驱控制储量,进一步提高油藏水驱采收率,减缓由于地层能量不足造成的区域油气产量递减,进而实现区块较长时期的稳产。根据中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司总体开发规划,在塔中I号气田II区实施“ZG433C 集油站排水采气完善工程”。 ZG433C 集油站排水采气完善工程位于新疆和田地区民丰县,塔三联东南 31.8km, ZG443C 井场内。ZG433C 井单井中心地理坐标为:东经 83° 19' 56.89", 北纬 39° 17' 44.52"。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)中有关规定,2019 年 6 月,河北省众联能源环保科技有限公司编制完成《ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表》。2019 年 10 月 9 日,和田地区生态环境局以“和地环建函(2019)96 号”对该环评报告表进行审查批复。本工程于 2020 年 4 开工,于 2021 年 3 月完工进入试生产阶段。 2021 年 4 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 ZG433C 集油站排水采气完善工程进行环保竣工验收,我公司于 2021 年 3 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 ZG433C 集油站排水采气完善工程竣工环境保护验收调查方案》,并于 2022 年 3 月 11 日至 2022 年 3 月 20 日进行现场监测,根据监测结果及调查结果,从而编制完成本工程竣工环境保护验收调查报告表。
--	--

表 2、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	(1) 生态环境：井场占地范围及管线两侧 200m 的区域及敏感点； (2) 大气环境：项目周围区域及敏感点； (3) 声 环 境：管线两侧 200m 区域及敏感点。
调查因子	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： (1) 大气环境 施工期：施工扬尘、汽车尾气、施工机械燃油产生的燃烧废气； 运营期：放空管点燃后产生的烟气，管线接口、阀门、井场无组织挥发烃类及硫化氢。 (2) 水环境 施工期：工作人员产生的生活污水（BOD₅、COD 等）； 运营期：无。 (3) 声环境 施工期：施工机械噪声； 运营期：井场（采油树等机械设备）厂界噪声。 (4) 固体废物 施工期：施工废料、生活垃圾； 运营期：缓冲水罐定期清淤产生的污泥、设备维护保养产生的含油污泥。 (5) 生态环境 施工期：占地情况调查、植被影响调查； 运营期：生态环境。

环境敏感 目标	本工程区域内无自然保护区、珍惜动植物资源天然集中分布区等重点保护目标。项目大气评价范围内不涉及居住区等敏感点，无具体大气环境保护目标；工程所在区域无地表水体，故不设地表水保护目标；工程周边 200m 范围内无声环境敏感点，不设声环境保护目标。通过实地调查，项目周边环境与环评阶段未发生显著变化。
调查重点	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、工程环境保护投资落实情况； 4、项目施工期与运营期对周围的生态环境影响。

表 3、验收执行标准

环 境 质 量 标 准	根据《ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表》，环评期间环境质量标准如下： 1、环境空气：PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m³ 的标准；H₂S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 10μg/m³ 的标准； 2、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准；石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准； 3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。
污 染 物 排 放 标 准	1、无组织排放颗粒物、二氧化硫、非甲烷总烃及氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求； 2、无组织排放非甲烷总烃（厂内）：执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）； 3、无组织排放硫化氢：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求； 4、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）； 5、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）。

	表 3-1		污染物排放标准				
	类别	污染源	项 目		排放限值	单位	标 准 来 源
废气	厂界无组织废气	颗粒物		1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求	
		SO ₂		0.4			
		NO _x		0.12			
		非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	mg/m ³		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂界内无组织排放限值
			厂界内	10.0			
		H ₂ S		0.06			
厂界噪声	L _{eq}	昼间		65	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准	
		夜间		55			
总量控制指标	本工程为排水采气完善工程，工程内容主要为在 ZG433C 集油站内新建一套三相分离器，分离出来的水相经新建的注水泵增压至 10MPa 后通过现有管线分别输至 ZG433-3X 井、ZG433-7X 井后进行注水。故本工程不再设置总量控制指标。						
其他说明事项	/						

表 4、工程概况

4.1 主要工程内容及规模

4.1.1 建设地点

ZG433C 集油站排水采气完善工程位于新疆维吾尔自治区和田地区民丰县，塔三联东南 31.8km，ZG443C 井场内。ZG433C 井坐标为：东经 $83^{\circ} 19' 56.89''$ ，北纬 $39^{\circ} 17' 44.52''$ 。

项目地理位置示意图见图 4-1。

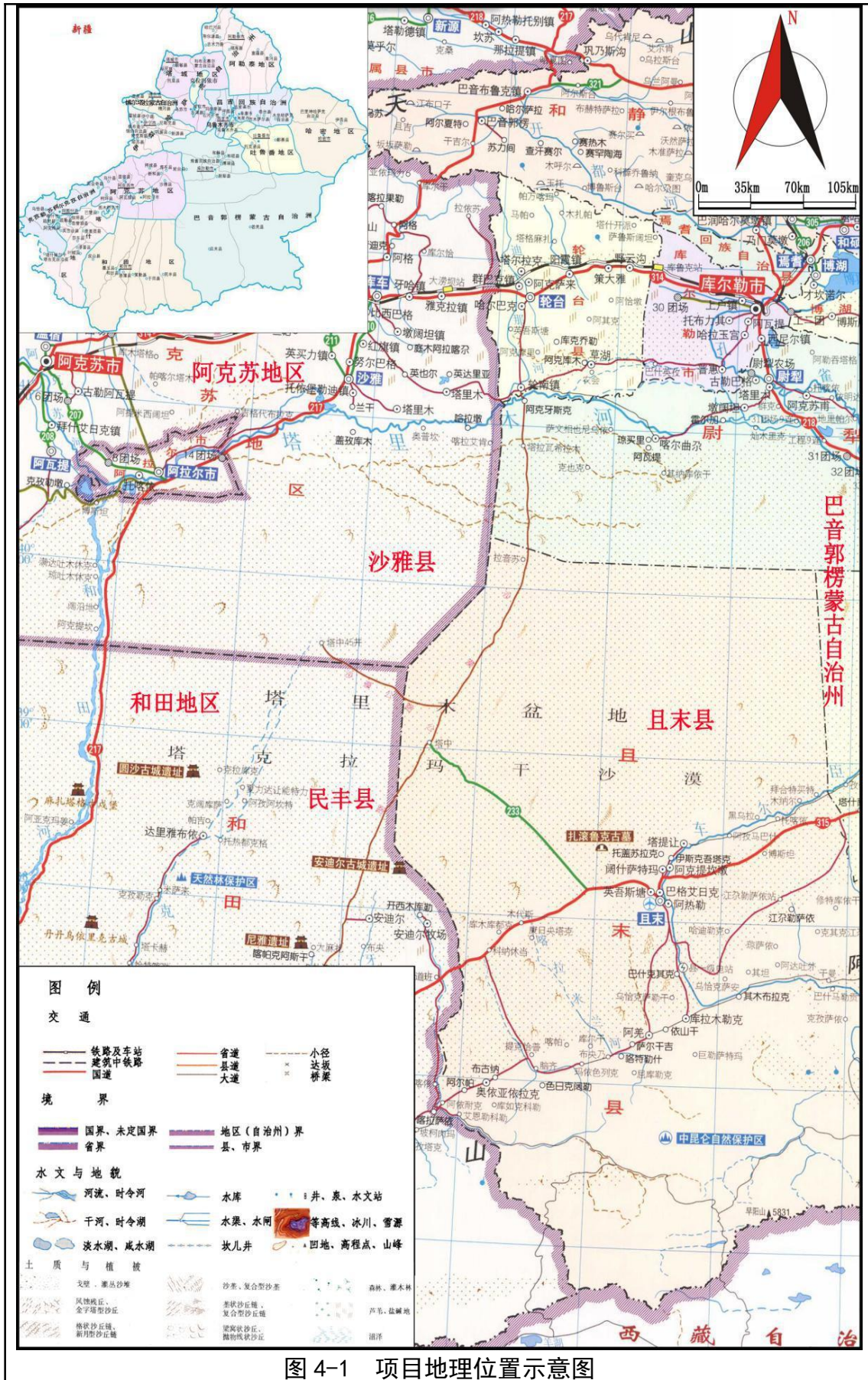
4.1.2 原有工程情况

ZG433C 集油站进站单井有 13 口（ZG433-3X、ZG433-6X、ZG433-7X、ZG433-H1、ZG433-H2、ZG433-H5、ZG433C、ZG5、ZG5-H2、ZG5-H3、ZG503、ZG503-H1、ZG503-H2），原有工程 13 口单井采出液混输至 2 号集气站进行计量分离。

4.1.3 项目组成

本工程建设内容：①新建 1 套三相分离器；②新建 2 座缓冲水罐（ 50m^3 ）；③配套建设站内管线、配电柜、注水泵等辅助设施。注水能力为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ，管线走向见图 4-2。

建设内容一览表见表 4-1，本工程设备一览表量见表 4-2。



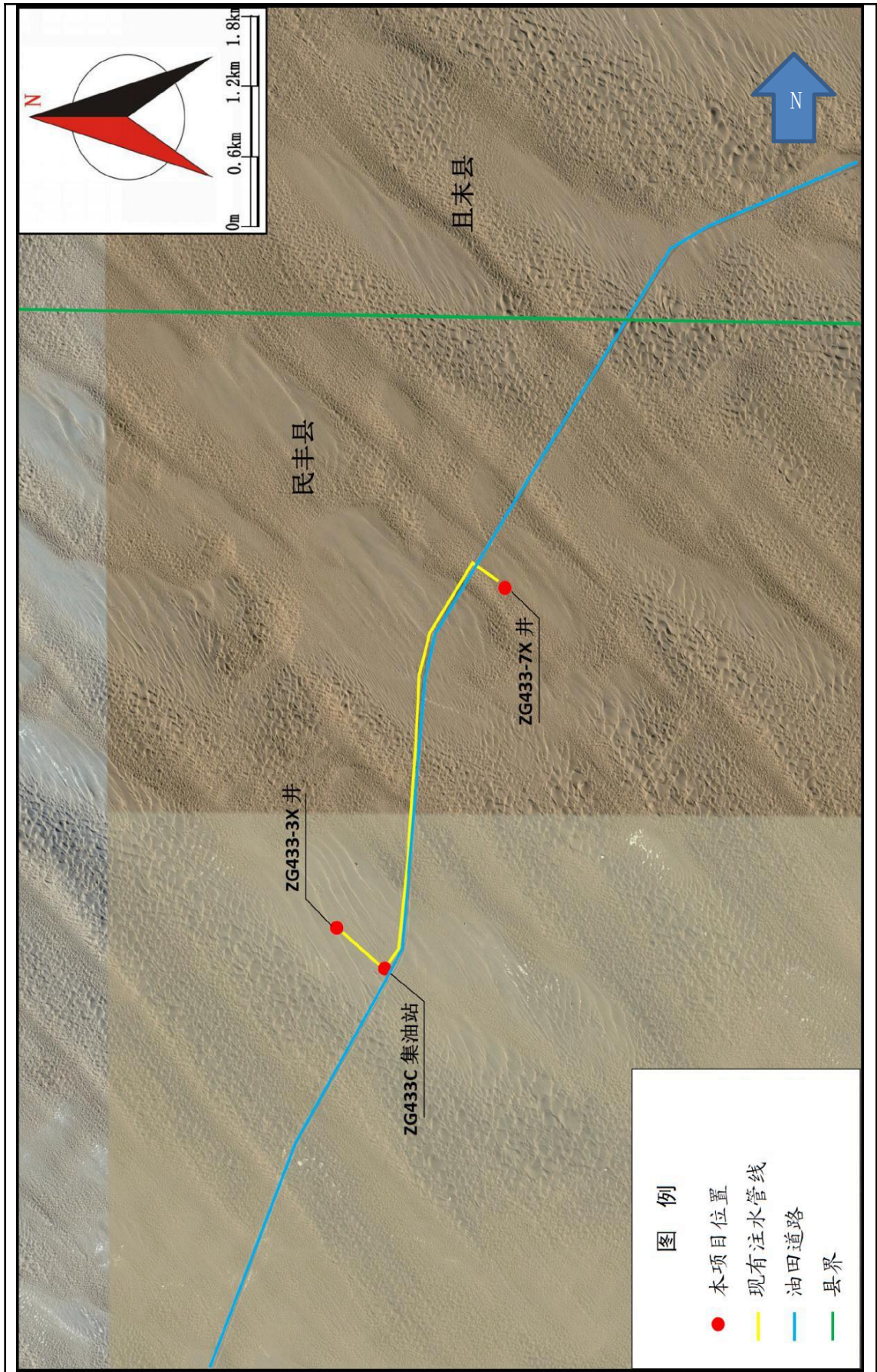


图 4-2 管线走向

表 4-1 主要工程建设内容一览表

名称	环评建设内容及规模		实际建设内容	备注
站内工程	1	在 ZG433C 集油站内新建一套三相分离器	新建 1 套三相分离器	/
	2	新建缓冲水罐（2 座）	新建 2 座缓冲水罐，50m ³ /个	/
	3	新建 200m ³ /d 注水泵（2 台）	与环评一致，注水能力为 400m ³ /d	/
	4	3 套篮式过滤器	与环评一致	

表 4-2 主要设备一览表

编号	描述	规格	单位	环评设计数量	实际建设数量
1	三相分离器	型号：V501931；压力：1.0MPa；容积：53m ³	套	1	1
2	注水泵	型号：QCZS200/10 级，200m ³ /d	座	2	2

4.2 依托工程

ZG433C 集油站：

ZG433C 集油站进站单井有 13 口（ZG433-3X、ZG433-6X、ZG433-7X、ZG433-H1、ZG433-H2、ZG433-H5、ZG433C、ZG5、ZG5-H2、ZG5-H3、ZG503、ZG503-H1、ZG503-H2），13 口单井采出液混输至 2 号集气站进行计量分离。

ZG433C 集油站设置 2 台高压分离器、6 座高架罐。各单井收集的油气经高压分离器分离后液相经外输泵外输至塔三联，气相进入放空管。

工艺流程图见图 4-3。

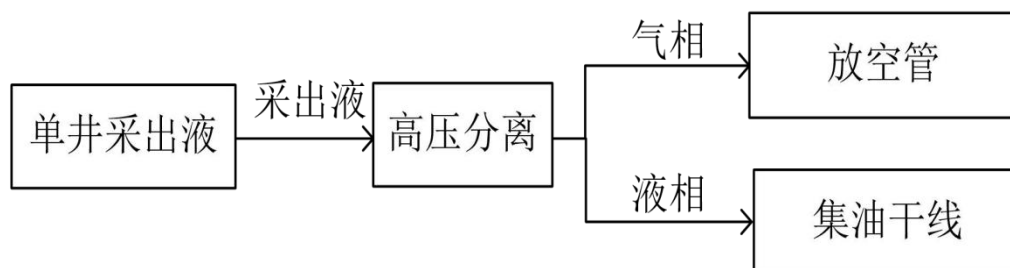


图 4-3 工艺流程示意图

4.3 工艺流程

4.3.1 施工期工艺流程

本工程集输管线起点为 ZG433C 井，终点为 ZG433-3X 井、ZG433-7X 井，依托 2 条原有管线输送回注。施工期主要为站内地面工程。

站内地面工程施工工艺流程简述：

本工程施工内容主要为在 ZG433C 集油站内新建一套采出液分离系统（三相分离器），新建缓冲水罐（2 座），修建设备基础，配套建设站内管线、配电柜、注水泵等辅助设施。

4.3.2 运营期工艺流程

本工程运营期工艺流程主要包括采出液分离及回注。

在 ZG433C 集油站内新建一套三相分离器，周边 11 口井通过各单井现有管线输送采出液至 ZG433C 集油站生产阀组，将采出液（高含水的油气水混合物）汇集至 ZG433C 集油站现有高压分离器分离后气相进入现有放空管网，液相通过新建的三相分离器再次分离，气相进入现有放空管网；油相进入现有高架罐（6 座 50m³），通过现有管线外输至塔三联；水相进入新建缓冲水罐（2 座），经注水泵增压通过 2 条现有生产管线分别输送至 ZG433-3X 井、ZG433-7X 井后进行回注。

ZG433C 井集油站工艺流程见图 4-4。

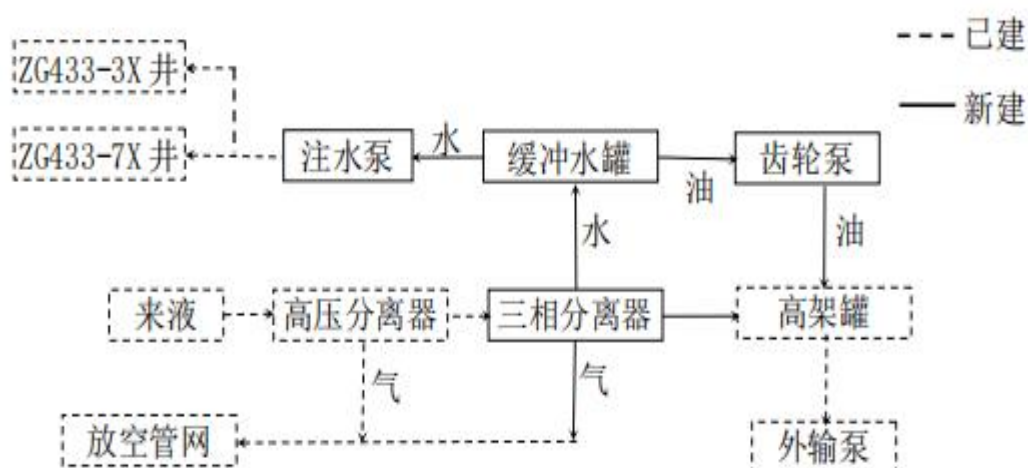


图 4-4 ZG433C 井集输流程示意图

工程占地

本工程在现有 ZG433C 集油站占地内新建一套三相分离器、2 座 50m³ 缓冲水罐及配套工程，在现有井场基础上进行施工，无新增临时占地。

工程环境保护投资

项目计划总投资 541.9 万元，其中环保投资为 6 万元，占总投资的 1.11%；实际总投资 550 万元，实际环保投资 10 万元，约占总投资的 1.82%，主要用于生态保护、噪声污染防治等。

表 4-4 环保工程清单及投资

项目	内容	计划投资 (万元)	实际投资 (万元)
噪声	基础减振	1	1
环境风险管理	根据管线泄漏应急处理经验，将本工程管线纳入塔三联《突发环境污染事件应急预案》管理，警戒标语和标牌	2	4
生态保护	施工结束后进行恢复；控制施工作业带宽度	3	5
合计		6	10

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据河北省众联能源环保科技有限公司编制的《ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表》及其批复（和地环建函〔2019〕96 号）意见内容，本工程的性质、规模、地点、生产工艺和环保措施与环评计划基本一致。

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、施工期污染工序及治理措施

1、生态影响

本工程在现有井场基础上进行施工，无新增临时占地，工程施工区域属于荒漠生态系统，区域无植被分布，植被覆盖度为零。施工过程中充分利用区域现有道路，施工机械和车辆严格按照规定路线行驶，严禁人为破坏工程占地以外区域，加强施工管理，工程结束后，对施工迹地进行清理、平整和恢复；采取各种生态保护措施降低本工程对生态的影响。

2、施工期废气

本工程施工期废气主要为施工场地平整、站内管沟开挖产生的扬尘、车辆运输产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气。通过土方和建筑垃圾进行苫盖、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘产生量；加强对施工机械、车辆的维修保养，使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。

3、施工期废水

施工期产生的废水主要为生活废水，注水管线为原有生产管线，未进行试压作业。

施工现场不设置生活营地，施工期间产生少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘。

4、施工期噪声

施工作业期间噪声源来自土方施工、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声。

施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。

5、施工期固废

施工作业期间产生的固体废物主要为管线施工产生的挖方、建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。

管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留。

二、运营期污染工序及治理措施

1、废气

本工程运营期的大气污染源主要为放空烟气及集油站（油气集输、回注水回注过程）的无组织挥发性有机废气。

本工程运营期采出液经井口分离装置进行分离，目前由于各单井产气量不稳定且产液量较低，尚未建设集气管道，气相通过管线输送至放空管点燃；同时采用全密闭输送流程，并定期巡逻检修，控制无组织废气的影响。

2、废水

本工程运营期无废水产生。

本工程建成投运后，不新增劳动定员，仅进行定期巡检，无常备工作人员，无新增生活污水量。

3、噪声

本工程运营期噪声源主要为注水机泵、三相分离器以及交通车辆噪声。采用隔声、减振、车辆减速行驶等措施，减少对周边环境的影响。

4、固废

本工程运营期缓冲水罐定期清淤产生的污泥和设备维护产生的含油废物，由维护人员在井场收集至铁桶内统一拉运至塔三联危废暂存间储存，定期交由新疆沙运环保工程有限公司处理。

5、生态影响

本工程运营期对生态环境的影响主要表现在对野生动物等的影响，生态系统完整性影响以及生态景观影响。

本工程地面基础设施建设完成后，井场及各类集输管道处于正常运营状况，不再进一步对环境产生明显的干扰和影响，因而项目建设不会改变区域内景观生态系统的稳定性及完整性。运营期道路行车主要是油气田巡线的自备车辆，车流量很小，夜间无车行驶，不会对野生动物产生明显影响。

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、固体废物等）

5.1 环境影响评价结论（抄录）

5.1.1 项目概况

（1）项目名称：ZG433C 集油站排水采气完善工程

（2）项目性质：改建

（3）建设地点：新疆和田地区民丰县，塔三联东南 31.8km，ZG443C 井场内，ZG443C 井井口中心地理坐标为：东经 83° 19′ 56.89″，北纬 39° 17′ 44.52″。

（4）总投资：541.9 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1.1%。

（5）工程规模及建设内容：在 ZG433C 集油站内新建一套三相分离器，分离出来的水相经新建的注水泵增压至 10MPa 后通过现有 2 条生产管线分别输至 ZG433-3X 井、ZG433-7X 井后进行注水，分离出来的油相进高架罐，利用外输泵外输，气相进放空管网。站内配套建设管线、配电柜等辅助设施。

5.1.2 产业政策

本工程为地面工程建设项目，属“常规石油、天然气勘探与开采”。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本工程属于第一类“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”，为鼓励类产业。因此，本工程符合国家有关产业政策。

5.1.3 环境现状

环境空气：综上，环境质量现状监测结果表明，监测期间评价区域环境空气中非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m³ 的标准；硫化氢 1 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 10μg/m³ 的标准。

地下水环境：监测期间各检出因子的标准指数中溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总硬度超标外，其他因子均未超标，显示项目区地下水水质总体满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类水质要求。其中评价区地下水中溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总硬度超标与其地质条件和地下水的赋存条

件有关，并非受人类活动所致。

声环境：本工程为新建注水地面工程，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。

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；营运期废气污染源主要为放喷管燃烧烟气和站场无组织排放。放空天然气应充分燃烧；场站无组织排放采用站场装置做好日常维护，做好装置的密闭措施以减少废气无组织排放量。由预测结果可知，本项目的实施不会对大气环境产生明显影响。因此，本工程实施不会对区域大气环境产生明显污染影响。

地表水：现场不设施工营地，生活污水主要为盥洗废水就地泼洒抑尘。因此，施工期废水妥善处置，不会对周围水环境产生污染影响。营运期无废水产生及排放，且工程周围无地表水，因此工程营运期不会对周围水环境产生影响。

地下水：营运期通过对管线输送水压、水量监控设施以及管线发生泄漏时的应急措施、处理经验，可有效控制管线发生泄漏，本工程对地下水环境影响可以接受。

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。

营运期井场设备运行噪声，采取基础减振的降噪措施，噪声对区域声环境影响可以接受。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：生活垃圾随车带走，现场无遗留；施工期挖方用于场地平整，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。营运期主要为缓冲水罐定期清淤产生的污泥和设备定期维护保养产生的含油废物，交由有危险废物处置资质的单位妥善处理。

生态：工程在现有井场基础上进行施工，无临时占地，工程对生态的影响

是可以接受的。

环境风险：通过环境风险分析可知，本工程运营期主要环境风险事件为原油泄漏，对区域内环境空气、地下水环境和土壤有潜在危险性。在工程采取企业现有应急预案、渗漏监控措施和处置措施后，可控制和降低发生事故情况下对区域环境的污染影响。综上所述，本工程的环境风险是可以接受的。

5.1.5 评价结论

综上所述，通过对工程建设采取可行的环境保护措施，严格按照施工规范和操作规程开展施工活动，能够控制工程施工期的环境影响。运营期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；环境风险可接受。

5.1.6 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，从设计、阀门选型、材料采购、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）建立健全管线的定时巡检制度，发现问题及时上报处理。

（3）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。

5.2 批复要求

各级环境保护行政主管部门的审批意见（和地环建函〔2019〕96号）

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司报送的《关于对<ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表>进行审批的申请》及所附有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、本工程位于新疆和田地区民丰县，塔三联东南 31.8km，ZG443C 井场内，ZG443C 井井口中心地理坐标为：东经 83° 19' 56.89"，北纬 39° 17' 44.52"。项目建设内容：在 ZG433C 集油站内新建一套三相分离器，分离出的油相进入现有高架罐（6 座 50m³），通过现有管线外输至塔三联；水相进入新建缓冲水罐（2 座），经注水泵增压通过 2 条现有管线分别输送至 ZG433-3X 井、ZG433-7X 井后进行回注。站内配套建设管线、配电柜等辅助设施。项目性质为改扩建。工程总投资为 541.9 万元，其中环保投资为 6 万元，占总投资

的 1.1%。根据河北省众联能源环保科技有限公司编制的《ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的评价结论，从环境保护的角度，同意该项目按照《报告表》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《报告表》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）强化生态环境保护措施。建设工程中占用土地尽可能少，严格控制施工作业带宽度，严禁人为破坏作业带以外区域，管沟开挖时，对管沟挖方单侧堆放。项目施工结束后，对管沟挖方循序回填压实，以减少临时占地影响。

（二）严格落实水污染防治措施。项目施工期间工程施工人员不设施工营地，施工期间产生少量生活污水，水质简单，全部就地泼洒抑尘。

（三）严格落实废气污染防治措施。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，减少裸地暴露时间；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产生扬尘，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，并尽量要求运输车辆减缓行车速度；加强对施工机械、车辆的维修保养，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。营运期 SO₂、NO_x、颗粒物场界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准，H₂S 无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目二级标准。

（四）严格落实噪声污染防治措施。采用低噪声机械设备，按操作规范使用各类机械，加强设备维护保养，以减小施工机械噪声。确保施工噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）场界声限值要求。营运期对高噪声机械设备采取有效的隔声、减振、消声等防范措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（五）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。工程土方施工应对挖方定点堆放，用于场地平整，严禁弃土产生；施工人员产生的生活垃圾随车带走，施工现场不遗留。营运期产生的固体废物主要为设备定期维护保养产生的含油废物和缓冲水罐清淤产生的污泥，交由有危险废物处置资质的单位妥善处理。

（六）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；做好单位应急预案与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。

三、项目的日常环境监督检查工作由民丰县生态环境局负责，和田地区环境监察支队进行不定期抽查。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收，验收合格送我局备案后，方可正式投入运行。

四、如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。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。

五、你公司应在收到本批复后 5 个工作日内，将批准后的《报告表》送民丰县生态环境局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表 6、环境影响调查

6.1 施工期

6.1.1 生态影响

本工程在现有井场基础上进行施工，无新增临时占地，工程施工区域属于荒漠生态系统，区域无植被分布，植被覆盖度为零。施工过程中充分利用区域现有道路，施工机械和车辆严格按照规定路线行驶，严禁人为破坏工程占地以外区域，加强施工管理，工程结束后，对施工迹地进行清理、平整和恢复；采取各种生态保护措施降低本工程对生态的影响。

6.1.2 废气

本工程施工期废气主要为施工场地平整、站内管沟开挖产生的扬尘、车辆运输产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气。通过土方和建筑垃圾进行苫盖、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘产生量；加强对施工机械、车辆的维修保养，使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。

6.1.3 废水

施工期产生的废水主要为生活废水。

施工现场不设置生活营地，施工期间产生少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘。

6.1.4 噪声

施工作业期间噪声源来自土方施工、管线安装、设备吊运安装噪声及运输车辆交通噪声。

施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。

6.1.5 固废

施工作业期间产生的固体废物主要为管线施工产生的挖方、建筑垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。

管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工现场不设置生活营

地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留。

6.2 运营期

6.2.1 废气

本工程运营期的大气污染源主要为放空烟气及集油站（油气集输过程）的无组织挥发性有机废气。

本工程运营期采出液经三相分离器进行分离，目前由于各单井产气量不稳定且产液量较低，尚未建设集气管道，气相通过管线输送至放空管点燃，油相进入现有高架罐（6 座 50m³），通过现有管线外输至塔三联；水相进入新建缓冲水罐（2 座），经注水泵增压通过 2 条现有生产管线分别输送至 ZG433-3X 井、ZG433-7X 井后进行回注，采用全密闭输送流程，并定期巡逻检修，控制无组织废气的影响。

6.2.2 废水

本工程运营期无废水产生。

本工程建成投运后，不新增劳动定员，仅进行定期巡检，无常备工作人员，无新增生活污水量。

6.2.3 噪声

本工程运营期噪声源主要为注水机泵、三相分离器以及交通车辆噪声。采用隔声、减振、车辆减速行驶等措施，减少对周边环境的影响。

6.2.4 固废

本工程运营期缓冲水罐定期清淤产生的污泥和设备维护产生的含油废物，由维护人员在井场收集至铁桶内统一拉运至塔三联危废暂存间储存，定期交由新疆沙运环保工程有限公司处理。

6.3 环境风险防范措施

2018 年 12 月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司塔中油气开发部编制完成《塔里木油田分公司塔中油气开发部塔中第三联合站突发环境事件应急预案》，并于 2019 年 6 月 19 日在和田地区生态环境局完成备案，备案编号：653200-2019-051-L。由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期组织职工学习并进行演习。

本工程环境风险主要来源于管道泄露，管道输送介质为采出液、原油和

回注水，为避免管道泄露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。

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
施工期间	强化生态环境保护措施。建设工程中占用土地尽可能少，严格控制施工作业带宽度，严禁人为破坏作业带以外区域，管沟开挖时，对管沟挖方单侧堆放。项目施工结束后，对管沟挖方循序回填压实，以减少临时占地影响。	施工过程中充分利用区域现有道路，施工机械和车辆严格按照规定路线行驶，严禁人为破坏工程占地以外区域，加强施工管理，工程结束后，对施工迹地进行清理、平整和恢复；采取各种生态保护措施降低本工程对生态的影响。	符合环境影响审查批复要求
	严格落实废气污染防治措施。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，减少裸地暴露时间；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产生扬尘，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，并尽量要求运输车辆减缓行车速度；加强对施工机械、车辆的维修保养，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。营运期 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物场界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准，H ₂ S 无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目二级标准。	本工程施工期废气主要为施工场地平整、站内管沟开挖产生的扬尘、车辆运输产生的扬尘，施工机械驱动设备排放的废气及运输车辆尾气。通过土方和建筑垃圾进行苫盖、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘产生量；加强对施工机械、车辆的维修保养，使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。 本工程运营期采用全密闭输送流程，并定期巡逻检修，控制无组织废气的影响。验收监测期间，ZG433C 井无组织排放废气非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果最大值分别均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求；无组织排放废气硫化氢监测结果最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求。 验收监测期间，ZG433C 井厂界内生产设施下风向无组织排放废气非甲烷总烃监测结果最大值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂界内无组织排放限值要求。	符合环境影响审查批复要求
	严格落实噪声污染防治措施。采用低噪声机械设备，按规范使用	施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按规范使用	符合环境影响审查

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
	各类机械，加强设备维护保养，以减小施工机械噪声。确保施工噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）场界声限值要求。营运期对高噪声机械设备采取有效的隔声、减振、消声等防范措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。 运营期噪声源主要为注水机泵、三相分离器以及交通车辆噪声。采用隔声、减振、车辆减速行驶等措施，减少对周边环境的影响。 验收监测期间，ZG433C 井、ZG433C-3X 井、ZG433C-7X 井井场昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。	批复要求
	严格落实水污染防治措施。项目施工期间工程施工人员不设置施工营地，施工期间产生少量生活污水，水质简单，全部就地泼洒抑尘。	施工现场不设置生活营地，施工期间产生少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘。本工程运营期无废水产生。	符合环境影响审查批复要求
	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。工程土方施工应对挖方定点堆放，用于场地平整，严禁弃土产生；施工人员产生的生活垃圾随车带走，施工现场不遗留。营运期产生的固体废物主要为设备定期维护保养产生的含油废物和缓冲水罐清淤产生的污泥，交由有危险废物处置资质的单位妥善处理。	管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留。 本工程运营期检修作业时会产生少量的含油废物，定期交由新疆沙运环保工程有限公司处理。	符合环境影响审查批复要求
其他环保要求	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；做好单位应急预案与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。	2018 年 12 月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司塔中油气开发部编制完成《塔里木油田分公司塔中油气开发部塔中第三联合站突发环境事件应急预案》，并于 2019 年 6 月 19 日在和田地区生态环境局完成备案，备案编号：653200-2019-051-L。由项目主要负责人按照应急预案中的要求定期组织职工学习并进行演习。	符合环境影响审查批复要求
	如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。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。	本工程的性质、规模、地点、生产工艺和环保措施与环评计划基本一致。	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 2022 年 3 月 11 日-3 月 20 日对 ZG433C 集油站排水采气完善工程进行了监测，监测内容为无组织废气及噪声，监测期间该工程处于正常运营期。

8.3 无组织废气

监测项目：非甲烷总烃、硫化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；同步监测气象因子；

监测时间及频次：连续两天，一天 4 次；

监测布点：ZG433C 井场周界 4 个点，监测点位图见图 8-1；

执行标准：无组织废气非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求；厂界内无组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值要求。

质控措施：依据《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ664-2013）进行布点和实施现场监测；废气监测仪器经计量部门校验合格且在使用期限内；实验室天平经计量部门校验合格且在使用期限内；监测人员全部持证上岗；监测数据严格实行三级审核制度。

监测点位、频次表见表 8-1；监测点位图见图 8-1；气象因子见表 8-2；本工程 ZG433C 井场无组织废气监测结果见表 8-3 及表 8-4。

表 8-1 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	限值
非甲烷总烃	ZG433C 井场周界外 4 个点	连续两天，一天 4 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求	4.0mg/m ³
颗粒物				1.0mg/m ³
氮氧化物				0.12mg/m ³
二氧化硫				0.4mg/m ³
硫化氢	ZG433C 井场周界外 4		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建	0.06mg/m ³

	个点		建标准值要求	
非甲烷总烃	ZG433C 井场周界内生产设施下游		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	10.0mg/m ³
备注	同步监测气象因子			

表 8-2 气象因子表

监测点位	监测日期	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
1# 北侧厂界外 5 米处	2022 年 3 月 11 日	20	90.1	1.4	西
		20	90.1	1.3	西
		22	88.5	1.5	西
		22	88.5	1.4	西
	2022 年 3 月 12 日	20	90.1	1.4	西
		20	90.1	1.5	西
		19	91.4	1.3	西
		17	92.6	1.4	西
2# 东侧厂界外 6 米处	2022 年 3 月 11 日	20	90.1	1.5	西
		20	90.1	1.3	西
		22	88.5	1.4	西
		22	88.5	1.5	西
	2022 年 3 月 12 日	20	90.1	1.5	西
		20	90.1	1.4	西
		19	91.4	1.5	西
		17	92.6	1.3	西
3# 南侧厂界外 5 米处	2022 年 3 月 11 日	20	90.1	1.3	西
		20	90.1	1.4	西
		22	88.5	1.5	西
		22	88.5	1.3	西
	2022 年 3 月 12 日	20	90.1	1.4	西
		20	90.1	1.5	西
		19	91.4	1.3	西
		17	92.6	1.4	西
4# 西侧厂界外 6 米处	2022 年 3 月 11 日	20	90.1	1.4	西
		20	90.1	1.5	西
		22	88.5	1.3	西
		22	88.5	1.4	西
	2022 年 3 月 12 日	20	90.1	1.5	西
		20	90.1	1.3	西
		19	91.4	1.4	西
		19	91.4	1.4	西

		17	92.6	1.5	西
5# 生产设施 下风向 1m 处	2022 年 3 月 11 日	/	/	1.4	西
		/	/	1.5	西
		/	/	1.3	西
		/	/	1.4	西
	2022 年 3 月 12 日	/	/	1.3	西
		/	/	1.4	西
		/	/	1.5	西
		/	/	1.3	西

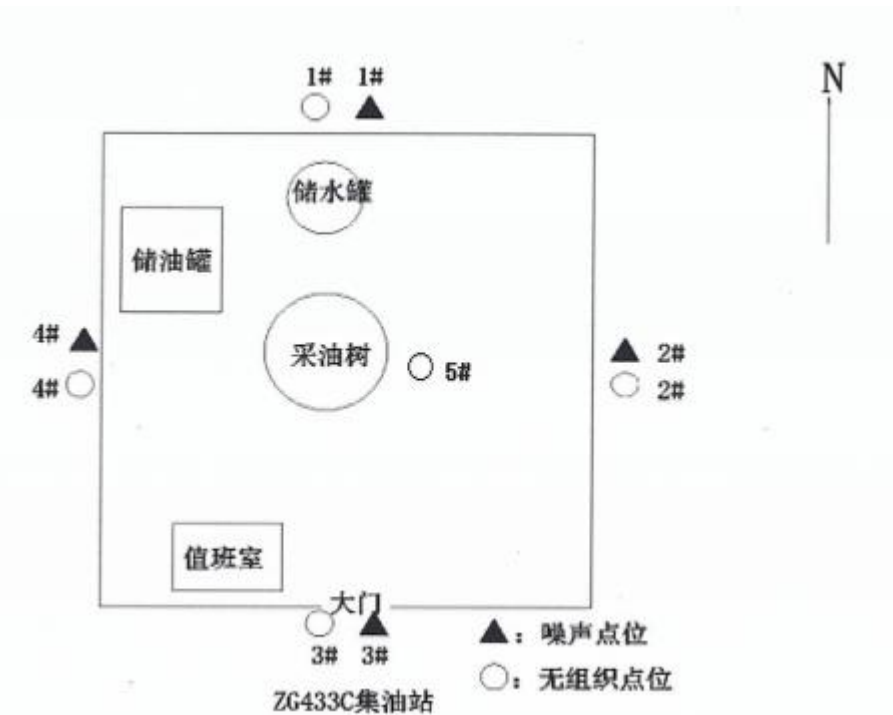


图 8-1 ZG433C 井监测点位图

表 8-3 ZG433C 井无组织废气监测结果 单位：mg/m³

监测 点位	监测 频次	2022 年 3 月 11 日					2022 年 3 月 12 日				
		颗粒 物	非甲 烷总 烃	硫化 氢	二氧 化硫	氮氧 化物	颗粒 物	非甲 烷总 烃	硫化 氢	二氧 化硫	氮氧 化物
1# 北 侧厂 界外 5m 处	第一 次	0.310	1.28	< 0.005	0.008	0.042	0.325	1.80	< 0.005	0.007	0.040
	第二 次	0.290	1.42	< 0.005	0.005	0.044	0.345	1.90	< 0.005	0.006	0.039
	第三 次	0.337	1.40	< 0.005	0.006	0.038	0.353	1.83	< 0.005	0.008	0.047

	第四次	0.349	1.38	< 0.005	0.010	0.048	0.372	1.76	< 0.005	0.007	0.054
2# 东侧厂界外 6m 处	第一次	0.352	1.23	< 0.005	0.005	0.033	0.372	1.29	< 0.005	< 0.004	0.048
	第二次	0.373	1.17	< 0.005	< 0.004	0.048	0.383	1.28	< 0.005	0.004	0.053
	第三次	0.380	1.10	< 0.005	0.008	0.038	0.398	1.13	< 0.005	0.004	0.041
	第四次	0.367	1.11	< 0.005	0.010	0.049	0.380	1.30	< 0.005	0.005	0.046
3# 南侧厂界外 5m 处	第一次	0.322	1.03	< 0.005	< 0.004	0.048	0.345	1.50	< 0.005	0.007	0.032
	第二次	0.307	0.98	< 0.005	0.005	0.047	0.357	1.40	< 0.005	0.008	0.043
	第三次	0.315	1.04	< 0.005	0.009	0.051	0.339	1.66	< 0.005	0.007	0.047
	第四次	0.334	0.98	< 0.005	0.008	0.051	0.349	1.68	< 0.005	0.008	0.048
4# 西侧厂界外 6m 处	第一次	0.342	1.04	< 0.005	0.007	0.046	0.348	1.14	< 0.005	0.005	0.044
	第二次	0.310	1.06	< 0.005	0.007	0.037	0.355	1.06	< 0.005	0.008	0.041
	第三次	0.322	1.11	< 0.005	0.005	0.052	0.335	1.09	< 0.005	0.009	0.042
	第四次	0.339	1.16	< 0.005	0.007	0.047	0.327	1.18	< 0.005	0.004	0.048
最大值		0.380	1.42	< 0.005	0.010	0.052	0.398	1.90	< 0.005	0.009	0.054
排放限值		1.0	4.0	0.06	0.4	0.12	1.0	4.0	0.06	0.4	0.12
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 8-3 统计显示，监测结果：验收监测期间，ZG433C 井无组织排放废气非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大值分别为 1.90mg/m³、0.398mg/m³、0.010mg/m³、0.054mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求；无组织排放废气硫化氢最大值为小于 0.005mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求。

表 8-4 ZG433C 井厂界内无组织废气监测结果

监测点位	监测频次	2022 年 3 月 11 日	2022 年 3 月 12 日
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
5# 生产设施 下风向 1m 处	第一次	1.81	1.59
	第二次	1.77	1.67
	第三次	1.74	1.55
	第四次	1.70	1.38
最大值		1.81	1.67
排放限值		10.0	10.0
是否达标		达标	达标

由表 8-4 统计显示，监测结果：验收监测期间，ZG433C 井厂界内生产设施下风向无组织排放废气非甲烷总烃最大值为 1.81mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂界内无组织排放限值要求。

8.4 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：ZG433C 井、ZG433C-3X 井、ZG433C-7X 井井场厂界四周；

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 类区标准：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）进行布点和实施现场监测；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。

噪声监测点位、时间及频次见表 8-5；本工程噪声监测结果见表 8-6 至表 8-8。

表 8-5 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	ZG433C 井、 ZG433C-3X 井、 ZG433C-7X 井井 场厂界四周	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 类区标准

表 8-6 ZG433C 井噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

测点	测点 位置	第一天		第二天		主要 噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	北侧厂界外 1 米处	39	37	37	36	设备 噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	38	36	38	35	设备 噪声
3#	南侧厂界外 1 米处	39	37	37	36	设备 噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	38	36	38	35	设备 噪声
标准值		65	55	65	55	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

由表 8-6 统计显示，监测结果：验收监测期间，ZG433C 井昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。

表 8-7 ZG433C-3X 井噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

测点	测点 位置	第一天		第二天		主要 噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	北侧厂界外 1 米处	37	35	38	36	设备 噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	36	34	37	35	设备 噪声
3#	南侧厂界外 1 米处	37	35	38	36	设备 噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	36	34	37	35	设备 噪声
标准值		65	55	65	55	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

由表 8-7 统计显示，监测结果：验收监测期间，ZG433C-3X 井昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。

表 8-8 ZG433C-7X 噪声监测结果表 单位：Leq[dB (A)]

测点	测点位置	第一天		第二天		主要噪声源
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	北侧厂界外 1 米处	38	37	37	36	设备噪声
2#	东侧厂界外 1 米处	39	38	38	37	设备噪声
3#	南侧厂界外 1 米处	38	37	37	36	设备噪声
4#	西侧厂界外 1 米处	39	38	38	37	设备噪声
标准值		65	55	65	55	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	/

由表 8-8 统计显示，监测结果：验收监测期间，ZG433C-7X 井昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。

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：塔里木油田分公司质量安全环保处；						
运营期：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						
本工程属于非污染类项目，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						

表 10、调查结论与建议

10.1 调查结果

10.1.1 生态

本工程在现有井场基础上进行施工，无新增临时占地，区域无植被分布，植被覆盖度为零，工程施工区域为荒漠生态系统，生态影响主要为占地、车辆碾压和干扰，对土壤、野生动物的影响。

生态保护措施已落实：

- (1) 施工期间制定有严格的环境管理制度；
- (2) 施工机械和车辆沿已有的道路和划定的道路上行驶；
- (3) 施工期间对施工作业人员定期进行宣传教育，未发生捕杀野生动物事件；
- (4) 对临时占地进行平整恢复；
- (5) 按照职工培训计划，对员工进行了健康安全环保培训。

本工程基本落实了环评及批复中提出的各项生态环境保护措施。

10.1.2 废水

施工现场不设置生活营地，施工期间产生少量生活污水主要为盥洗废水，就地泼洒抑尘。

本工程运营期无废水产生。

10.1.3 废气

本工程施工期通过土方和建筑垃圾进行苫盖、洒水降尘、控制倾卸高度、控制运输车辆速度等措施减少扬尘产生量；加强对施工机械、车辆的维修保养，使用的是合格油品，禁止燃油机械超负荷工作，减少废气的排放；施工过程中加强对施工人员的环保教育，严防人为扬尘污染。

本工程运营期采用全密闭输送流程，并定期巡逻检修，控制无组织废气的影响。

10.1.4 噪声

施工作业期间噪声源分别来自施工机械。施工单位使用低噪声的机械设备类型，严格按操作规范使用各类机械，合理安排施工作业，避免高噪设备集中施工造成局部噪声过高；运输车辆进出工地时低速行驶。

运营期噪声源主要为注水机泵、三相分离器以及交通车辆噪声。采用隔声、减振、车辆减速行驶等措施，减少对周边环境的影响。

10.1.5 固体废物

施工作业期间管沟开挖产生的土方施工结束后用于场地平整；施工现场不设置生活营地，施工人员产生的生活垃圾随车带走，现场无遗留。

本工程运营期产生的含油废物，由维护人员在井场收集至铁桶内统一拉运至塔三联危废暂存间储存，定期交由新疆沙运环保工程有限公司处理。

10.2 监测结果

10.2.1 无组织废气

验收监测期间，ZG433C 井无组织排放废气非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，新污染源无组织排放标准限值要求；无组织排放废气硫化氢监测结果最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求。

验收监测期间，ZG433C 井厂界内生产设施下风向无组织排放废气非甲烷总烃监测结果最大值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂界内无组织排放限值要求。

10.2.2 噪声

验收监测期间，ZG433C 井、ZG433C-3X 井、ZG433C-7X 井井场昼间、夜间的噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。

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，成立有安全环保质量管理部，全面负责公司及各部门环境保护监督与管理；2018 年 12 月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司塔中油气开发部编制完成《塔里木油田分公司塔中油气开发部塔中第三联合站突发环境事件应急预案》，并于 2019 年 6 月 19 日在和田地区生态环境局完成备案，备案编号：653200-2019-051-L。

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 ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表的批复》（和地环建函〔2019〕96 号）文，中的有关批复意见进行建设施工，基本落实了环保“三同时”要求；本工程实际工程量与设计工程量基本一致，项目施工过程中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

加强环境风险管理，提高风险防范意识，定期巡检。

注释

一、附件：

附件一、委托书；

附件二、《关于 ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表的批复》（和地环建函〔2019〕96 号）；

附件三、关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见；

附件四、突发环境事件应急预案备案；

附件五、塔中油气开发部资源回收站含油污泥处理；

附件六、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	中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司 ZG433C 集油站排水采气完善工程				项目代码	B0710		建设地点	新疆维吾尔自治区和田地区民丰县，塔三联东南 31.8km，ZG443C 井场内		
	行业类别（分类管理名录）	石油开采业				建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬 39° 17' 44.52"，东经 80° 03' 08.60"	
	设计生产能力	注水能力：400m³/d				实际生产能力	注水能力：400m³/d		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	和田地区生态环境局				审批文号	和地环建函〔2019〕96 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2020 年 4 月				竣工日期	2021 年 3 月		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	400m³/d		
	投资总概算（万元）	541.9				环保投资总概算（万元）	6		所占比例（%）	1.11		
	实际总投资	550				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	1.82		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	5	其它（万元）	4
	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	365d		
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	2022 年 4 月			

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；

委托书			
委托日期	2021.3.3	委托单位	中石油塔里木油田分公司 塔中油气开发部
委托内容	现委托贵单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司开展塔中9个建设项目竣工环保专项验收。 请贵单位结合塔中9个建设项目环评报告表批复的要求，于2021年3月8日开始进行实地踏勘调查、现场资料采集、污染物排放现状监测、环保专项验收报告编制等工作，并于2021年6月30日前通过专家验收评审。 任务明细表见附件。		
工作要求	1、严格按照相关标准编制环保专项验收报告。 2、做好现场影像记录，保证监测方法科学，数据客观真实。		
工作标准	1、国务院《建设项目环境保护管理条例》 2、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号） 3、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告【2018】9号） 4、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）		
业务负责人	同意 陈建 2021年3月3日		
科室负责人	同意 阿建 2021年3月3日		
开发部领导	同意 陈建 2021年3月3日		

附件二、《关于 ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表的批复》（和地环建函〔2019〕96 号）；

新疆维吾尔自治区和田地区生态环境局

和地环建函〔2019〕96 号

关于 ZG433C 集油站排水采气完善工程 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：

你公司报送的《关于对<ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表>进行审批的申请》及所附有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、本工程位于新疆和田地区民丰县，塔三联东南 31.8km，ZG443C 井场内，ZG443C 井井口中心地理坐标为：东经 83° 19′ 56.89"，北纬 39° 17′ 44.52"。项目建设内容：在 ZG433C 集油站内新建一套三相分离器，分离出的油相进入现有高架罐（6 座 50m³），通过现有管线外输至塔三联；水相进入新建缓冲水罐（2 座），经注水泵增压通过 2 条现有管线分别输送至 ZG433-3X 井、ZG433-7X 井后进行回注。站内配套建设管线、配电柜等辅助设施。项目性质为改扩建。

工程总投资为 541.9 万元，其中环保投资为 6 万元，占总投资的 1.1%。

根据河北省众联能源环保科技有限公司编制的《ZG433C 集油站排水采气完善工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的评价结论，从环境保护的角度，同意该项目按照《报告表》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

表》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）强化生态环境保护措施。建设工程中占用土地尽可能少，严格控制施工作业带宽度，严禁人为破坏作业带以外区域，管沟开挖时，对管沟挖方单侧堆放。项目施工结束后，对管沟挖方循序回填压实，以减少临时占地影响。

（二）严格落实水污染防治措施。项目施工期间工程施工人员不设施工营地，施工期间产生少量生活污水，水质简单，全部就地泼洒抑尘。

（三）严格落实废气污染防治措施。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，减少裸地暴露时间；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产生扬尘，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，并尽量要求运输车辆减缓行车速度；加强对施工机械、车辆的维修保养，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。营运期 SO_2 、 NO_x 、颗粒物场界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准， H_2S 无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建项目二级标准。

（四）严格落实噪声污染防治措施。采用低噪声机械设备，按操作规范使用各类机械，加强设备维护保养，以减小施工机械噪声。确保施工噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）场界声限值要求。营运期对高噪声机械设备采取有效的隔声、减振、消声等防范措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准要求。

(五) 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。工程土方施工应对挖方定点堆放, 用于场地平整, 严禁弃土产生; 施工人员产生的生活垃圾随车带走, 施工现场不遗留。营运期产生的固体废物主要为设备定期维护保养产生的含油废物和缓冲水罐清淤产生的污泥, 交由有危险废物处置资质的单位妥善处理。

(六) 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; 做好单位应急预案与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。

三、项目的日常环境监督检查工作由民丰县生态环境局负责, 和田地区环境监察支队进行不定期抽查。项目竣工后, 须按规定程序进行竣工环境保护验收, 验收合格送我局备案后, 方可正式投入运行。

四、如项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动, 须报我局重新审批。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。

五、你公司应在收到本批复后 5 个工作日内, 将批准后的《报告表》送民丰县生态环境局, 并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

和田地区生态环境局

2019 年 10 月 9 日

抄送: 民丰县生态环境局, 和田地区环境监察支队, 河北省众联能源环保科技有限公司