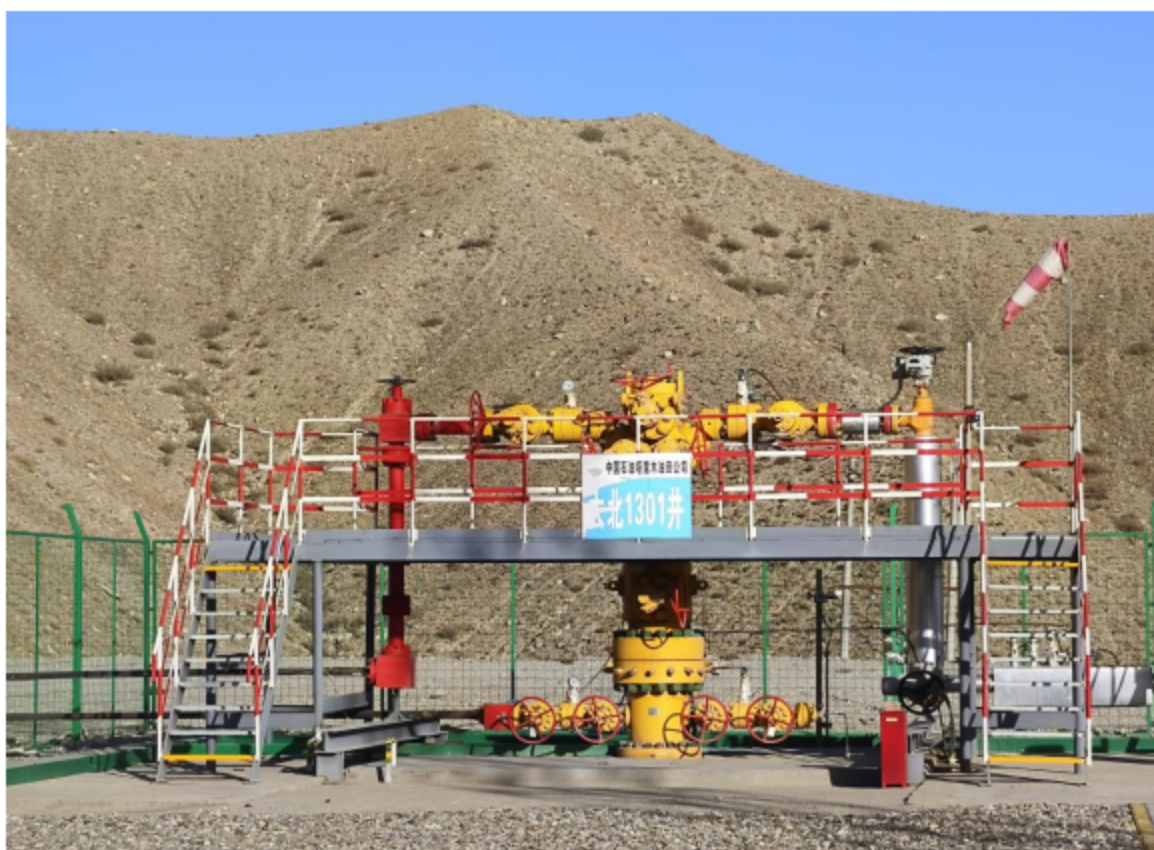


中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司
大北 1301 井集输工程竣工环境保护验收调查报告

水清清（监）[2024]—YS—208 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

2024 年 11 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： 王清华

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

项目负责人： 杨坤【2017-JCJS-6166232】

监测人员： 周亚东、肖磊、许志勇

审核人员： 白宽【2017-JCJS-6166230】

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：	830026
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

编号: 233112050018

名称: 新疆水清清环境监测技术服务有限公司

地址: 地址1: 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市头屯河区沂蒙山街68号

830022

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: 2023-08-30

有效期至: 2029-08-29

发证机关: 新疆维吾尔自治区
市场监督管理局

有效期届满三个月前, 企业应当提出换证申请。

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：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。



姓 名：白宽

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-6166230

中国环境监测总站制

白宽 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。



目 录

前 言	3
一、总 论	5
1.1 编制依据	5
1.2 调查目的和原则	8
1.3 调查方法	9
1.4 调查范围	9
1.5 调查因子	10
1.6 验收标准及总量控制指标	11
1.7 环境敏感目标	15
1.8 调查重点	15
二、工程概况	17
2.1 工程建设基本情况	17
2.2 项目建设内容	19
2.2 工程投资	22
2.3 工艺流程及污染因子	23
2.4 工程环境影响调查	25
三、区域自然环境概况	27
3.1 自然环境概况	27
3.2 地质构造	28
3.3 地层特征	29
3.4 水文地质	30
3.3 气候气象	31
3.4 土壤及动植物	32
四、环境影响报告书及审批文件回顾	33
4.1 环境影响报告书的主要结论（抄录）	33
4.2 环境质量现状评价结论	34
4.3 拟采取环保措施的可行性	36
4.4 总量控制分析	37
4.5 环境风险评价	37
4.6 项目可行性结论	38
4.7 建议	38
4.8 环境影响报告书批复意见（抄录）	39
五、生态影响调查与分析	43
5.1 工程占地影响调查	43
5.2 植被影响调查	44
5.3 野生动物影响调查	45
5.4 防沙治沙措施调查	45
5.5 土壤影响调查	46

5.6 土壤影响监测	46
5.7 生态保护措施落实情况调查	50
六、水环境影响调查	52
6.1 水环境影响	52
6.2 地下水环境监测	53
6.3 水环境保护措施落实情况	55
七、大气环境影响调查与分析	57
7.1 大气污染源调查	57
7.2 大气环境影响监测	58
7.3 排放总量	67
7.4 大气环境保护措施落实情况	68
八、声环境影响调查与分析	69
8.1 声污染源调查	69
8.2 声环境影响监测	69
8.3 声环境保护措施落实情况	71
九、固体废物影响调查与分析	72
9.1 固体废物污染源调查	72
9.2 固体废物污染防治措施落实情况	73
十、环境保护措施落实情况	74
10.1 环评及批复落实情况	74
十一、环境管理检查	76
11.1 “三同时”制度执行情况调查	76
11.2 环境管理机构及环保制度执行情况调查	76
11.3 应急预案	76
11.4 环境风险防范措施调查	77
11.5 排污许可	78
十二、公众意见调查	79
12.1 调查方法	79
12.2 调查范围	79
12.3 调查结果及分析	79
十三、调查结论与建议	81
13.1 调查结论	81
13.2 监测结论	83
13.3 环境管理检查调查结论	85
13.4 公众意见调查结论	85
13.5 总体结论	85
13.6 建议	85
附件	89

前 言

塔里木盆地是我国最大的含油气盆地，总面积 $56 \times 10^4 \text{km}^2$ ，塔里木盆地石油地质资源量 120.65 亿 t、天然气地质资源量 14.78 万亿 m^3 ，油气当量 238.95 亿 t。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 3000 万吨，是中国特大型油田之一。

库车山前地区是塔里木油气田的主力天然气产区，主要包括博孜、大北、克深、克拉和博大气田。为了满足大北区块产能开发的需要，增大整体开发效益，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司决定实施“大北 1301 井集输工程”。

大北 1301 井集输工程位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县大北区块内。本项目计划建设内容包括：主体工程（新钻大北 1301 采气井 1 口，新建井场 1 座）、储运工程（新建大北 1301 井至 DB902 阀室管道 3.34km）、辅助工程（自动控制、通信、供配电、给排水等辅助工程）、公用工程（井场建设 1 座 100kVA 杆架式变电站）、环保工程（废气、废水、噪声、固体废物等环保设施）等。项目建成后产气 $35 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，产油 0.57t/d。

本项目建设内容包括：①新建标准化采气井场 1 座（大北 1301 井）；②新建大北 1301 井至 DB902 阀室集输管道 3.44km。配套建设自控、仪表、通信、电气、消防、结构、防腐等辅助设施。项目产气 $35 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，产油 0.57t/d。

因大北 1301 钻井工程已单独环境影响评价，并于 2024 年 1 月 16 日完成竣工环境保护验收工作。本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容。

2023 年 9 月，河北奇正环境科技有限公司编制完成《大北 1301 井集输工程环境影响报告书》；2023 年 10 月 11 日，新疆维吾尔自治区阿克苏

地区生态环境局以“阿地环审（2023）613 号”文予以批复。本工程于 2023 年 10 月 18 日开工建设，于 2023 年 10 月 31 日完工并投入试运行。

本工程总投资 7500 万元，其中环保投资 106 万元，占总投资的 1.4%。

2024 年 10 月，新疆水清清环境监测技术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“大北 1301 井集输工程”进行竣工环境保护验收。

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 2024 年 8 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《大北 1301 井集输工程竣工环境保护验收调查方案》，于 2024 年 11 月 15 日至 11 月 7 日进行现场监测；根据调查及监测结果，2024 年 11 月编制完成本工程竣工环境保护验收调查报告。

一、总 论

1.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订，2018 年 10 月 26 日）；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 09 月 01 日）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日发布）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021 年 7 月 2 日发布）；
- (8) 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（主席令 2010 年第 30 号）；
- (9) 《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）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ612-2011）；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）；
- (12) 《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，2017 年 11 月 22 日）；
- (13) 《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，2018 年 4 月 1 日）；
- (14) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》（公告 2012 年第 18

号，2012 年 3 月 07 日）；

(15) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(16) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(17) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(18) 《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012 年 3 月 7 日）；

(19) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

(20) 《陆上石油天然气开采水基钻井废弃物处理处置及资源化利用技术规范》（SY/T7466-2020）；

(21) 《关于印发<危险废物环境管理指南 陆上石油天然气开采>等七项危险废物环境管理指南的公告》（公告 2021 年 第 74 号）；

(22) 《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）；

(23) 《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）；

(24) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

(25) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；

(26) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(27) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(28) 《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，2015 年 06 月 04 日）；

(29) 《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，2019 年 12 月 13 日）；

(30) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）；

(31) 《国家危险废物名录（2021 年版）》，2021 年 01 月 01 日；

(32) 《排污许可管理条例》（国令第 736 号），2021 年 3 月 01 日；

(33) 《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》(环执法〔2021〕70号,2021年08月20日)。

1.1.2 地方法律、法规、规范性文件

(1) 《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》

(DB65/T3997-2017)；

(2) 《油气田含油污泥综合利用污染控制要求》(DB 65/T 3998-2017)；

(3) 《油气田含油污泥及钻井固体废物处理处置技术规范》

(DB65/T3999-2017)；

(4) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(修订),2018年9月21日；

(5) 《新疆维吾尔自治区煤炭石油天然气开发环境保护条例》,2018年9月21日。

(6) 《建设项目环境影响后评价技术导则》(DB65/T4321-2020),2021年02月01日；

(7) 《关于印发<阿克苏地区水污染防治工作方案>的通知》(阿行署办[2016]104号)；

(8) 《转发<关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价的通知>的通知》(新环环评发[2020]142号)；

(9) 关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(新政发〔2021〕18号),2021年02月21日；

(10) 关于印发《阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(阿行署发〔2021〕81号),2021年7月10日。

1.1.3 工程资料及相关批复文件

(1) 《大北 1301 井集输工程环境影响报告书》,河北奇正环境科技有限公司,2022年9月；

(2) 关于《大北 1301 井集输工程环境影响报告书的批复》，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局，阿地环审〔2023〕613 号，2023 年 10 月 11 日；

(3) 《塔里木油田分公司博大采油气管理区突发环境事件应急预案》（备案编号：652926-2023-045-L），2023 年 9 月；

(4) 《大北 1301 井集输工程环境监理工作总结报告》，新疆山河志远环境监理有限公司，2024 年 9 月；

(5) 《大北 1301 井集输工程竣工环境保护验收调查方案》，新疆水清清环境监测技术服务有限公司，2024 年 8 月；

(6) 中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司提供的其他资料；

1.2 调查目的和原则

1.2.1 调查目的

本工程验收调查目的：

(1) 大北 1301 井集输工程的实际情况与环境影响评价时设计情况之间的差异，分析因工程变化而产生的环境影响，提出减缓环境影响的补充措施；

(2) 调查建设项目在设计施工和运营管理等方面落实环境影响报告书和批复文件中所提环保措施的情况，分析其有效性，对不完善的措施提出改进意见；

(3) 调查大北 1301 井集输工程环境保护设施的落实情况和运行效果，以及环境管理和环境监测计划的实施情况，提出相应的环境管理要求；

(4) 根据对大北 1301 井集输工程落实环境保护措施情况的调查结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合建设项目竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

本工程验收调查中遵循以下原则：

- (1) 认真贯彻执行国家与地方的环境保护法律法规及有关规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (5) 坚持对油田开发建设前期、建设期、生产期环境影响进行全过程分析的原则。

1.3 调查方法

本工程验收调查监测采用以下方法：

- (1) 原则上按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》（HJ 612-2011）中的要求执行；
- (2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和实测相结合的方法；
- (3) 调查采用“以点线为主、反馈全区”的方法；
- (4) 环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 调查范围

本工程竣工环境保护验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，并根据工程实际建设情况及环境影响实际情况，结合现场勘查情况确定本次竣工环境保护验收调查范围如下：

1.4.1 生态环境

本工程建设内容主要为井场、集输管线等，生态环境调查范围为：单井边界向外扩展 1000m 范围；集输管线两侧各 0.2km 带状区域的范围。

1.4.2 大气环境

大气环境调查范围：以项目区边界为起点，边界外扩 2.5km。

1.4.3 水环境

地下水环境调查范围：本项目各井场地下水流向上游 1km，下游 2km，两侧外扩 1km 的矩形区域，及管线边界两侧向外延伸 200m。

1.4.4 声环境

声环境调查范围：开发区域边界向外扩 200m 范围。

1.4.5 环境风险

环境风险调查范围：项目风险潜势为 I，不设置环境风险评价范围。

1.5 调查因子

1.5.1 生态环境

调查本工程井场及站场占地情况，工程建设对地表的扰动及恢复情况，管线及井场的防护情况以及水土流失现状和水土流失影响。

1.5.2 大气环境

无组织废气调查点位：大北 1301 外四周 4 个点位。

调查因子：非甲烷总烃、硫化氢、气象参数。

1.5.3 声环境

调查点位：大北 1301 四周 4 个监测点位；

调查因子：昼间、夜间连续等效 A 声级 L_{Aeq} 。

1.5.5 固体废物

生活垃圾、含油污泥、泥浆及岩屑等。

1.5.6 土壤

调查点位：大北 1301 厂界内常年下风向及厂界外常年下风向各取一个监测点位；大北 1301 集输管线处各布设一个监测点位。

调查因子：pH、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)。

1.6 验收标准及总量控制指标

1.6.1 验收执行标准

(1) 废气污染物排放标准

无组织废气，非甲烷总烃排放须满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)中无组织排放监控浓度限值要求，硫化氢排放须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改建项目控制指标要求，甲醇。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	监测因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准依据
无组织废气	非甲烷总烃	4.0	《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)中边界污染物控制要求
	硫化氢	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改建项目控制指标要求
	甲醇	12	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值

(2) 噪声排放标准

厂(场)界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值。

表 1-2 厂界噪声执行标准

项目	标准限值 [dB (A)]	标准来源
昼间噪声	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

项目	标准限值 [dB (A)]	标准来源
夜间噪声	50	(GB12348-2008) 2类声环境功能区厂界环境噪声排放限值

(3) 土壤标准

本工程周边土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)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。

表 1-3 土壤环境质量执行标准

监测项目	监测因子	监测浓度 筛选值 (mg/kg)	标准依据
土壤	pH	/	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)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
	砷	60	
	镉	65	
	铬(六价)	5.7	
	铜	18000	
	铅	800	
	汞	38	
	镍	900	
	四氯化碳	2.8	
	氯仿	0.9	
	氯甲烷	37	
	1, 1-二氯乙烷	9	
	1, 2-二氯乙烷	5	
	1, 1-二氯乙烯	66	
	顺-1, 2-二氯乙烯	596	
	反-1, 2-二氯乙烯	54	
	二氯甲烷	616	
	1, 2-二氯丙烷	5	
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	
四氯乙烯	53		
1, 1, 1-三氯乙烷	840		
1, 1, 2-三氯乙烷	2.8		
三氯乙烯	2.8		

监测项目	监测因子	监测浓度 筛选值 (mg/kg)	标准依据
	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5	
	氯乙烯	0.43	
	苯	4	
	氯苯	270	
	1, 2-二氯苯	560	
	1, 4-二氯苯	20	
	乙苯	28	
	苯乙烯	1290	
	甲苯	1200	
	间二甲苯+对二甲苯	570	
	邻二甲苯	640	
	硝基苯	76	
	苯胺	260	
	2-氯酚	2256	
	苯并[a]蒽	15	
	苯并[a]芘	1.5	
	苯并[b]荧蒽	15	
	苯并[k]荧蒽	151	
	蒽	1293	
	二苯并[a, h]蒽	1.5	
	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15	
	萘	70	
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	4500	

1.7 环境敏感目标

根据现场调查,本工程位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县克拉苏气田大北区块内,位于城市建成区以外,除位于塔里木河流域水土流失重点治理区以外,不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、文物保护单位等其他环境敏感区。

1.8 调查重点

本次验收调查重点是工程建设及运营期造成的生态环境影响、大气环

境影响、水环境影响及固体废物环境影响。环境影响评价报告书及批复中提出的各项环保措施的落实情况，并根据调查结果提出环境保护补救措施。

1.8.1 生态环境影响调查

调查管线临时占地和永久占地情况；项目开发建设对区域土壤、植被、野生动物的影响；临时占地的恢复情况，各项水土保持工程的水土流失防治效果，并对已采取的措施进行有效性评估。工程建成后，当地环境质量不发生较大改变，是否仍保持相应环境功能区划要求。

1.8.2 大气环境影响调查

调查工程废气排放源，废气处理设施建设及运行效果，监测分析厂界无组织废气是否达标；调查环评及批复提出的废气防治措施落实情况。

1.8.3 固废环境影响调查

调查固体废物排放情况、处理处置设施运行效果；生产过程中产生的含油废物处置是否符合相关危险废物控制标准；调查环评及批复提出的固废防治措施落实情况。

1.8.4 水环境影响调查

调查区域内有无地表水系；施工过程中、运营期产生废水种类及去向，是否符合相关标准；工程对地下水的影响，地下水监测结果与背景值比较。

1.8.5 土壤

调查区域内土壤类型及分布；调查开发期、运营期对土壤的影响；土壤监测结果是否符合相关要求；调查环评及批复提出的土壤保护措施落实情况。

1.8.6 环境风险及风险管理

调查井下作业事故风险防范措施、油气集输事故风险防范措施、站场事故风险防范措施等；调查环评及批复提出的环境风险防范措施落实情况。

二、工程概况

2.1 工程建设基本情况

2.1.1 建设过程

项目名称：大北 1301 井集输工程；

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；

建设性质：改扩建；

项目背景：为了满足大北区块产能开发的需要，增大整体开发效益，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司决定实施“大北 1301 井集输工程”。

环评单位及批复：2023 年 9 月，河北奇正环境科技有限公司编制完成《大北 1301 井集输工程环境影响报告书》；2023 年 10 月 11 日，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局以“阿地环审（2023）613 号”文予以批复。

项目建设时间：本工程于 2023 年 10 月 18 日开工建设，于 2023 年 10 月 31 日完工并进入调试运行阶段。

委托监理：2024 年 11 月，新疆山河志远环境监理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，完成对大北 1301 井集输工程的环境监理工作。

委托验收：2024 年 11 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，对大北 1301 井集输工程进行竣工环境保护验收工作。

2.1.2 地理位置与平面布局

大北 1301 井位于位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县大北区块内。地理位置图见图 2-1，周边地理环境见图 2-2。

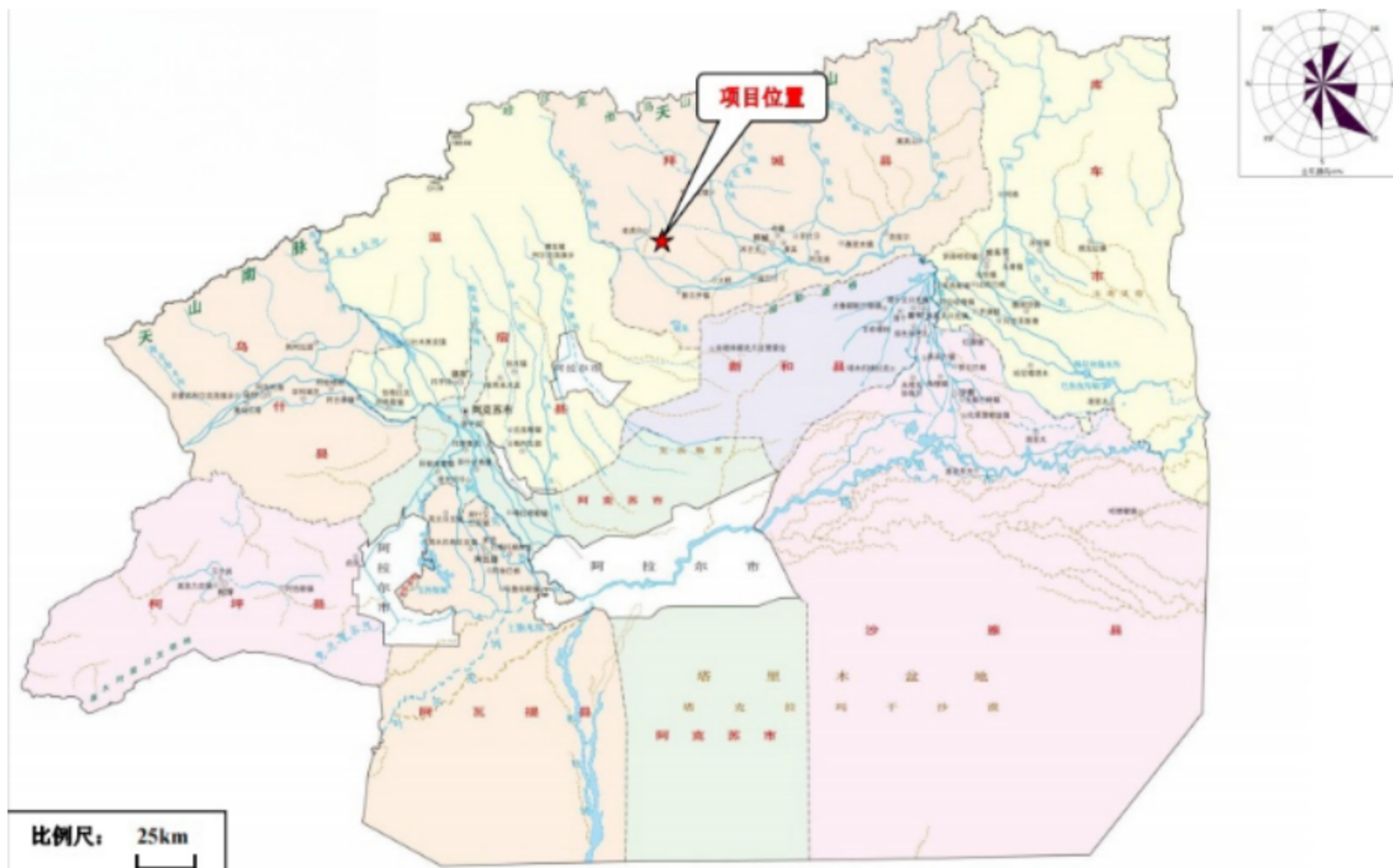


图 2-1 地理位置图



图 2-2 周边地理环境图

2.2 项目建设内容

本项目计划建设内容包括：主体工程（新钻大北 1301 采气井 1 口，新建井场 1 座）、储运工程（新建大北 1301 井至 DB902 阀室管道 3.34km）、辅助工程（自动控制、通信、供配电、给排水等辅助工程）、公用工程（井场建设 1 座 100kVA 杆架式变电站）、环保工程（废气、废水、噪声、固体废物等环保设施）等。项目建成后产气 $35 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，产油 0.57t/d。

本项目建设内容包括：①新建标准化采气井场 1 座（大北 1301 井）；②新建大北 1301 井至 DB902 阀室集输管道 3.44km。配套建设自控、仪表、通信、电气、消防、结构、防腐等辅助设施。项目产气 $35 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，产油 0.57t/d。

因大北 1301 钻井工程已单独环境影响评价，并于 2024 年 1 月 16 日完成竣工环境保护验收工作。本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容。

详细建设内容见表 2-1。

2.2.1 钻井工程回顾

2023 年 2 月，阿克苏净源环境科技有限责任公司编制完成《大北 1301 井钻井工程（勘探井）环境影响报告表》。2023 年 2 月 10 日，阿克苏地区生态环境局以“阿地环审（2023）100 号”文对该项目予以批复，该井于 2021 年 7 月 18 日开工建设，2022 年 8 月 14 日钻井完井，完钻井深 5722m。大北 1301 井钻井工程于 2024 年 1 月 16 日完成竣工环境保护验收工作。

表 2-1 建设内容一览表

项目	工程组成	环评计划建设内容	实际建设内容	批复一致性
	产能	部署采气井 1 口，设计井深 5742m，产气规模 $35 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，产油规模 0.57t/d	产气规模 $35 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，产油规模 0.57t/d	与计划内容一致
主体工程	钻井工程	新钻 1 口采气井，建设钻井平台、岩屑池（1 座， 1000m^3 ）、应急池（1 座， 100m^3 ）、放喷池（2 座，单个容积 100m^3 ）、生活污水池（1 个， 300m^3 ）等设施、井场和生活区各设 1 个垃圾收集箱。	大北 1301 钻井工程已单独环境影响评价，并于 2024 年 1 月 16 日完成竣工环境保护验收工作	已完成验收
	地面工程	建设标准化井场 1 座，井口区（ $8 \text{m} \times 8 \text{m}$ ），设备间（ $6.6 \text{m} \times 3.2 \text{m}$ ）、工艺装置区（ $15 \text{m} \times 15 \text{m}$ ），放喷池（ $8 \text{m} \times 3 \text{m}$ ）。主要包括电磁加热器撬 1 座，以及配套的自控仪表、通信、电气、消防、结构、防腐、电力线路等辅助工程。	建设标准化井场 1 座，井口区，设备间、工艺装置区，放喷池。主要包括电磁加热器撬 1 座，以及配套的自控仪表、通信、电气、消防、结构、防腐、电力线路等辅助工程。	与计划内容一致
	管线	采气管道从大北 1301 井接出，自北向南敷设接入 DB902 阀室预留头，新建大北 1301 井采气管道（DN8022Cr）3.34km	采气管道从大北 1301 井接出，自北向南敷设接入 DB902 阀室预留头，新建大北 1301 井采气管道 3.34km。	实际管线总长 3.44km。
辅助工程	供电	由 35kV 博宛线接至大北 1301 井场，线路全长 145m。在井场附近设 100kVA 杆上变压器，为井场负荷供电。杆上变压器低压侧采用低压电缆引接至井场内撬装设备间的低压配电柜进线，设置低压配电柜 2 面，为站内低压负荷供电。井场内设置撬装设备间 1 座，低压配电柜、UPS、一体化井安控制盘等均安装于撬装设备间内。	由 35kV 博宛线接至大北 1301 井场，线路全长 145m。在井场附近设 100kVA 杆上变压器，为井场负荷供电。杆上变压器低压侧采用低压电缆引接至井场内撬装设备间的低压配电柜进线，设置低压配电柜 2 面，为站内低压负荷供电。井场内设置撬装设备间 1 座，低压配电柜、UPS、一体化井安控制盘等均安装于撬装设备间内。	与计划内容一致
	供水	施工期用水由罐车拉运，运行期不新增新鲜水。	施工期用水由罐车拉运，运行期不新增新鲜水。	与计划内容一致
	供热	施工期无需供暖，运营期各井场采用 60kW 电加热器撬一套。	施工期无需供暖，运营期各井场采用 60kW 电加热器撬一套。	与计划内容一致
	自控	本项目在采气井场设置一套 RTU 控制系统，将采气井场过程生产数据传输至所在井场 RTU 控制系统进行监控。	本项目在采气井场设置一套 RTU 控制系统，将采气井场过程生产数据传输至所在井场 RTU 控制系统进行监控。	与计划内容一致
	通信	井场为无人值守井场，气田内部传输采用光纤以太网传输，井场数据就近接入现有光缆，实现各井场 RTU 数据的远程集中监控。	井场为无人值守井场，气田内部传输采用光纤以太网传输，井场数据就近接入现有光缆，实现各井场 RTU 数据的远程集中监控。	与计划内容一致

项目	工程组成	环评计划建设内容	实际建设内容	批复一致性	
	道路	大北 1301 井紧邻砂石公路，依托现有油田公路网。	不新建道路，利用现有已建道路。	与计划内容一致	
	防腐保温	采气管线为：单层熔结环氧粉末普通级防腐层+硬质聚氨酯泡沫塑料保温层+聚乙烯外护层预制+端部防水层。管道补口、热煨弯管防腐保温结构为无溶剂液体环氧涂料普通级防腐层+硬质聚氨酯泡沫塑料保温层+辐射交联聚乙烯热收缩带（套）。	采气管线为：单层熔结环氧粉末普通级防腐层+硬质聚氨酯泡沫塑料保温层+聚乙烯外护层预制+端部防水层。管道补口、热煨弯管防腐保温结构为无溶剂液体环氧涂料普通级防腐层+硬质聚氨酯泡沫塑料保温层+辐射交联聚乙烯热收缩带（套）。	与计划内容一致	
	临时工程	井场：钻井工程施工场地临时占地 12600m ² ，施工区井场生活区占地面积 3500m ² ，放喷池 200m ² ，施工便道 200 米（占地约 1600m ² ）。管线：电力线路施工临时占地 1160m ² ，管线施工临时占地 33400m ² ，项目不涉及取、弃土场。	管线：电力线路施工临时占地 1160m ² ，管线施工临时占地 33400m ² ，项目不涉及取、弃土场。	本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容	
环保工程	废气	施工期	施工扬尘：洒水抑尘、车辆减速慢行、物料苫盖。焊接烟尘：无组织排放。施工机械和车辆尾气：选择符合排放标准的施工机械，加强车辆及机械设备维护保养，减少尾气排放。测试放喷废气：科学测算放喷时间，减少天然气点火放空造成环境污染。	施工扬尘：洒水抑尘、车辆减速慢行、物料苫盖。焊接烟尘：无组织排放。施工机械和车辆尾气：选择符合排放标准的施工机械，加强车辆及机械设备维护保养，减少尾气排放。	本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容
		运营期	井场、阀组无组织废气：本工程采用密闭集输工艺，少部分无组织烃类气体场内逸散。	井场、阀组无组织废气：本工程采用密闭集输工艺，少部分无组织烃类气体场内逸散。	与计划内容一致
		闭井期	施工扬尘：洒水抑尘、车辆减速慢行、物料苫盖。	本项目暂未涉及闭井期	/
环保工程	废水	施工期	生活污水：施工营地设置防渗污水收集池（撬装组合型钢板池）收集生活污水，定期拉运至拜城县污水处理厂处理。钻井废水：钻井废水与钻井泥浆、钻井岩屑一同处理，水基泥浆废弃物分别采用泥浆不落地系统在井场进行固液分离，分离后的液相回用于钻井液配制，不外排。压裂酸化返排液：在井场中和后收集罐内暂存，送至克拉苏油田钻试修废弃物环保处理站妥善处理。管道试压废水：由管内排出后循环使用，试压结束后就地泼洒抑尘。	管道试压废水：由管内排出后循环使用，试压结束后就地泼洒抑尘。	本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容
		运营期	运营期无新增生活废水。采出水：随凝析油一起输送至大北天然气处理厂处理，处理后达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）标准后回注地层。井下作业废水：送至克拉苏油田钻试修废弃物环保处理站妥善处置。	运营期无新增生活废水。采出水：随凝析油一起输送至大北天然气处理厂处理，处理后达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）标准后回注地层。井下作业废水：送至克拉苏油田钻试修废弃物环保处理站妥善处置。	与计划内容一致

项目	工程组成	环评计划建设内容	实际建设内容	批复一致性
	闭井期	无废水产生	本项目暂未涉及闭井期	/
噪声	施工期	施工设备噪声：采用低噪声设备、合理安排施工时间，采取围挡措施。	施工设备噪声：采用低噪声设备、合理安排施工时间，采取围挡措施。	本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容
	运营期	设备噪声：选择低噪声设备，基础减振。	设备噪声：选择低噪声设备，基础减振。	与计划内容一致
	闭井期	运输车辆噪声：合理安排作业时间和运输路线。	本项目暂未涉及闭井期	/
固废	施工期	<p>剩余土方：用于管线施工作业带平整，不外运。泥浆、岩屑：在钻井阶段，泥浆岩屑采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”使泥浆和岩屑分离，水基膨润土泥浆、水基磺化泥浆进入泥浆罐循环使用，不外排；油基泥浆交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合利用站进行处理。泥浆一般在储罐内，储罐为金属材质，完井后及时处置，并恢复地貌。膨润土聚合物泥浆钻井岩屑处理达到《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）中相关要求后，岩屑池暂存后用于油气田内部道路铺设、井场铺垫，处理不达标返回系统重新处理；水基磺化泥浆钻井岩屑采用不落地系统收集后，岩屑池暂存后拉运至克拉苏钻试修环保站妥善处置；油基泥浆钻井岩屑采用不落地系统收集，油基泥浆岩屑铁罐暂存后交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合利用站进行处理。钻井阶段结束后，水基聚合物及聚磺泥浆进入泥浆罐分类收集，拉运至下一钻井工程使用，不外排；油基泥浆进入铁罐收集交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合利用站处理进行处理。施工废料、水泥基础：首先考虑回收利用，不可回收利用部分拉运至拜城县产业园区固废填埋场进行处置。含油废物和废烧碱包装袋：含油废物包括现场简单维修产生的废矿物油、沾染废油的油桶等物质及岩屑池、应急池等产生废防渗材料，钻井过程中钻井液配制以及压裂返排液中和需要烧碱会产生废烧碱包装袋，含油废物和废烧碱包装袋收集后暂存于撬装危废暂存间，由</p>	<p>施工期固废主要为土方、建筑垃圾和生活垃圾。施工土方全部用于管沟回填；施工废料首先考虑回收利用，不可回收利用部分拉运至拜城县产业园区固废填埋场填埋处置；施工人员生活垃圾随车带走，运至定期拉运至拜城县生活垃圾填埋场填埋处理</p>	<p>本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容</p>

项目	工程组成	环评计划建设内容	实际建设内容	批建一致性	
		库车畅源环保科技有限公司处理。生活垃圾：收集后拉运至拜城县生活垃圾填埋场填埋处理。			
	运营期	落地油泥、清管废渣、含油废物：分类收集，交由库车畅源环保科技有限公司处理。	运营期固体废物主要为污油泥、废防渗材料，油泥砂、废防渗材料属于危险废物，交由库车畅源环保科技有限公司处理	与计划内容一致	
	闭井期	废弃管线、建筑垃圾：运至拜城县产业园区固废填埋场进行处置。废防渗材料：由库车畅源环保科技有限公司处理。	本项目暂未涉及闭井期	/	
	生态	施工期	施工营地：严格控制临时占地，尽量避让植被较多的区域。管线：严格控制管线施工作业带在 10m 范围内，采用管沟分层开挖、分层回填等措施。施工结束后，应对施工营地、管线周边的临时占地进行平整，恢复原有地貌。充分利用施工前期的表土覆盖于临时占地表层。	管线：严格控制管线施工作业带在 8m 范围内。施工结束后，管线周边的临时占地进行平整，已恢复原有地貌。	本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容
		运营期	管线上方设置标志，定时巡查管线。	管线上方设置标志，定时巡查管线。	与计划内容一致
		闭井期	地面设施拆除、占地恢复原有自然状况。	本项目暂未涉及闭井期	/
	环境风险	管线	管线上方设置标识，定期对管线壁厚进行超声波检查，站场设置可燃气体泄漏检测报警仪。	管线上方设置标识，定期对管线壁厚进行超声波检查，站场设置可燃气体泄漏检测报警仪。	与计划内容一致
		事故放喷池	建设放喷池，用于事故状态下油气放喷。	建设放喷池，用于事故状态下油气放喷。	与计划内容一致

2.2.2 地面工程

本项目地面工程主要包括：新建井场 1 座（大北 1301），井场配套建设电磁加热炉、自动控制、供配电、通信消防等公用工程。



采油树



自动控制间



电磁加热炉



井场

2.2.3 集输工程：

本项目新建大北 1301 井至 DB902 阀室集输管道一条，管线长度 2.2km。管线走向见图 2-2。



管线



DB902 阀室



图 2-2 周边地理环境图

2.2.4 工程变动情况

根据河北奇正环境科技有限公司编制的《大北 1301 井集输工程环境影响报告书》及其批复（阿地环审（2023）613 号）意见内容，项目的性质、规模、工艺、防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变动。结合《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，本项目变动内容主要为管线长度变动，由计划的 3.34km 增长至 3.44km，增长未超过计划建设长度的 30%，不属于重大变动。

2.2 工程投资

本工程总投资 7500 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资的 1.4%。详细投资情况见表 2-2。

表 2-2 环保投资一览表

项目	投资内容		计划环保投资（万元）	实际环保投资（万元）	
废气	施工期	施工扬尘	场区洒水抑尘、物料苫盖。	5	5
		焊接烟尘	无组织排放		
		施工机械和车辆尾气	选择符合排放标准的施工机械，加强车辆及机械设备维护保养，减少尾气排放		
		测试放喷废气	控制测试放喷时间		
	运营期	井场无组织废气	本工程采用密闭集输工艺		
废水	施工期	试压废水	场地洒水抑尘	/	/
		钻井废水	钻井废水与钻井泥浆、钻井岩屑一同处理，水基泥浆废弃物分别采用泥浆不落地系统在井场进行固液分离，分离后的液相回用于钻井液配制，不外排。	22	纳入钻井工程项目投资
		压裂酸化返排液	在井场中和后收集罐内暂存，送至克拉苏油田钻试修废弃物环保处理站妥善处理。	3	纳入钻井工程项目投资
		生活废水	人员于察尔齐景尚宾馆住宿，生活污水依托宾馆生活污水处理设施	3	3
	运营期	采出水	处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）标准后回注地层	25	25
		井下作业废水	送至克拉苏钻试修废弃物环保处理站妥善处理		
		监测井	设置 2 口地下水监测井		

项目	投资内容		计划环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)	
噪声	施工期	施工设备噪声	选用低噪声设备, 合理安排时间, 采取围挡措施。	3	3
	运营期	井场设备噪声	采用低噪声设备, 加装基础减振, 合理布置高噪声机械设备		
固体废物	施工期	生活垃圾	集中收集拉运至拜城县生活垃圾填埋场填埋处理	45	纳入钻井工程项目投资
		水基膨润土-聚合物体系泥浆岩屑	在钻井阶段, 泥浆岩屑采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”使泥浆和岩屑分离, 水基膨润土泥浆、水基磺化泥浆进入泥浆罐循环使用, 不外排; 油基泥浆交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合利用站进行处理。泥浆一般在储罐内, 储罐为金属材质, 完井后及时处置, 并恢复地貌。膨润土聚合物泥浆钻井岩屑处理达到《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB65/T3997-2017) 中相关要求后, 岩屑池暂存后用于油气田内部道路铺设、井场铺垫, 处理不达标返回系统重新处理;		
		水基聚磺体系泥浆岩屑	采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”使泥浆和岩屑分离, 泥浆进入泥浆罐循环使用, 不外排。钻井岩屑采用不落地系统收集后, 拉运至克拉苏钻试修环保站妥善处置		
		油基泥浆钻井岩屑	采用不落地系统收集后, 交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合利用站进行处理		
		含油废物、烧碱的废弃包装袋	桶装收集后暂存于危废暂存间, 定期由库车畅源环保科技有限公司处置		
		水泥基础	收集后运至拜城县产业园区固废填埋场处置		
		施工废料	首先考虑回收利用, 不可回收利用部分拉运至拜城县产业园区固废填埋场进行处置		
		剩余土方	用于管线施工作业带平整, 不外运		
	运营期	落地油泥、清管废渣、废防渗材料	分类收集, 交由库车畅源环保科技有限公司处理。	5	5
	闭井期	废弃管线、建筑垃圾	收集后拉运至拜城县产业园区固废填埋场进行处置。	4	0 (未进入闭井期)
废防渗材料		收集由库车畅源环保科技有限公司处理。			
防渗	施工期	重点防渗区: 放喷池池壁和池底、柴油罐区地面、柴油发电机组地面、应急池池壁和池底、岩屑池池壁和池底、钻台面、泥浆备用罐地面、泥浆罐区地面等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参考《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013); 一般防渗区: 泥浆泵区地面、泥浆料台地面、固井水泥罐区地面等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$,	30	纳入钻井工程项目投资	

项目	投资内容	计划环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
	渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参考《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)		
运营期	重点防渗区: 井口地面、放喷池池壁和池底等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参考《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)	5	5
生态	施工期 生态恢复: 严格控制作业带宽度, 施工车辆严禁停放在施工场地以外区域, 避免对植被的碾压破坏做到土方平衡, 减少弃土完钻后井场、生活区、管道施工作业带等临时占地恢复, 场地平整, 防沙治沙, 及时采取植被恢复措施。水土保持: 防尘网苫盖, 限行彩条旗、洒水抑尘。防沙治沙: 植物措施: 施工土方用于管沟回填和井场平整, 剩余土方用于作业带土地平整, 严禁随意堆置; 防尘网, 洒水抑尘; 设计选线过程中, 尽量避开植被较丰富的区域; 管沟分层开挖、分层回填; 施工期间应划定施工活动范围, 严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行路线和范围	25	25
	运营期 生态恢复: 地面设施拆除、占地恢复原有自然状况		
环境风险	设置可燃气体检测报警仪、消防器材、警戒标语标牌, 设置应急救援预案	20	20
合计		195	106

2.3 工艺流程及污染因子

2.3.1 工艺流程

1、施工期工艺流程

本工程施工期主要井场建设和管道敷设, 其中井场建设主要为场地平整、采油树、各类撬装装置的安装。管线主要施工内容为: 施工放线、管沟开挖、管线连接及敷设、管道下沟、吹扫与试压、管沟回填, 工艺流程见图 2-1。管线施工工艺具体如下:

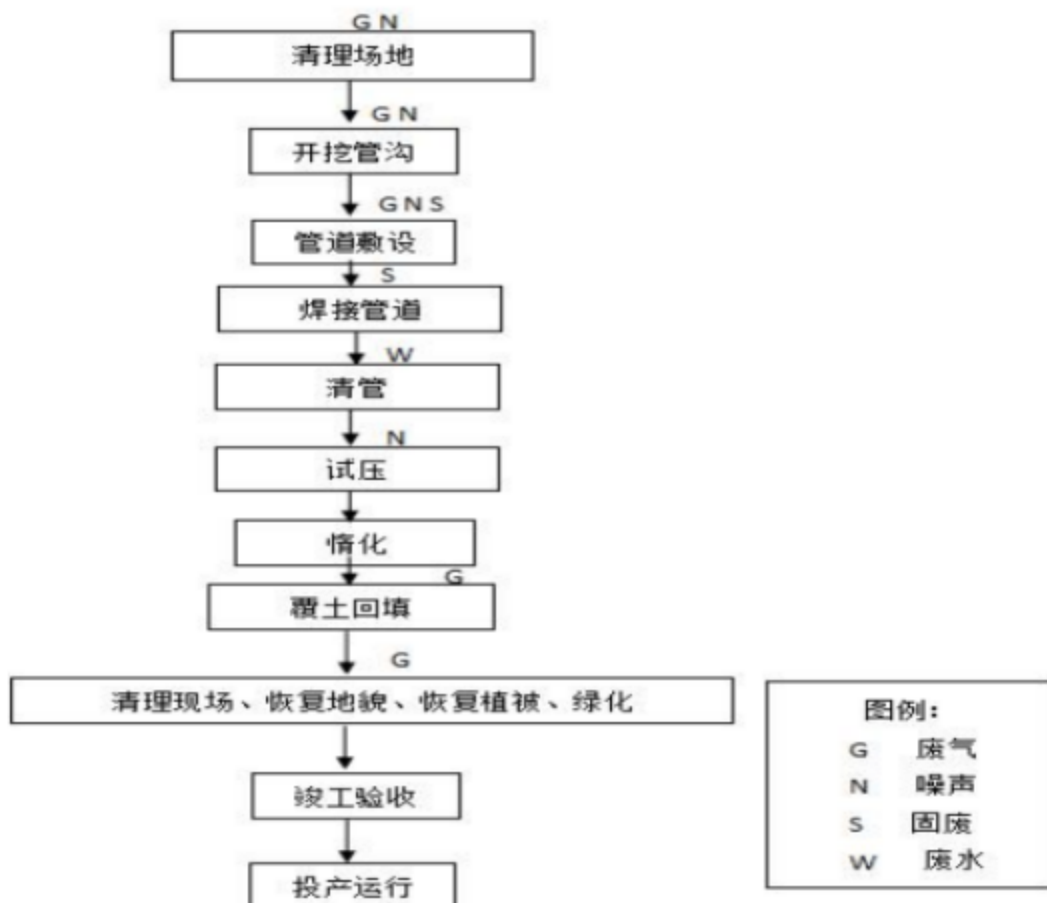


图 2-3 管线施工工艺流程及产污位置示意图

(1) 施工放线

施工前对场地进行平整，设置施工车辆临时停放场地。沿管线走向设置作业带并取管沟一侧作为挖方存放点。

(2) 管沟开挖

沿管线路线进行开挖管沟，管沟底宽 0.8m，沟深 1.5m，管沟边坡比为 1: 1.5，开挖过程中对管沟区挖方单侧堆放，以机械开挖为主，人工为辅。管线与电（光）缆交叉时，净距不小于 0.5m，并对电（光）缆采取角钢围裹的保护措施；与管线交叉时，两管线之间净距不小于 0.3m。开挖到 1.5m 深度位置，并对管沟底进行夯实、铺小颗粒原土、下管；管线穿越道路时，采用大开挖方式穿越，管顶埋深 1.5m，并采用穿套管稳管，管道安装完毕检查合格后进行回填，靠近公路侧的回填土夯实，清理施工现场，恢复原有地貌。

(3) 管线连接及敷设

在寒冷气候和大风环境条件下进行连接操作时，采取保护措施，或调整连接工艺；管材、管件存放处与施工现场温差较大时，连接前，将管材和管件在施工现场放置一段时间，使其温度接近施工现场温度；管道连接时保持管端洁净，每次收工时，管口应临时封堵；管道连接结束后进行接头质量检查。

(4) 管道下沟

管段下沟前，清除沟中的石块及塌方泥土、积水等，对管道进行外观检查并及时修补；管段下沟时，未发生管段弯折、永久性变形、破坏管材的现象出现；管段下沟后，与沟底贴。

(5) 吹扫与试压

新建管线试压介质为洁净水。管道吹扫后开始注水实验，管线试压时缓慢升压，加压量每分钟不超过 0.1MPa，直至达到试验压力。水试压合格后，应将管道内水清扫干净。

(6) 管沟回填

管沟回填时，分两次回填，管端及弯头两侧回填夯实；在距管壁 300mm 范围内使用原细土或细沙回填，其它部分原土回填。管沟回填先回填底层土，再回填表层土。普通管段管沟回填土高出自然地面 300mm，作为自然沉降富裕量。

2、运营期工艺流程

本工程采用分输工艺，采用单井（大北 1301）→集油计量阀组站（DB902 阀室）→联合站（大北天然气处理厂）的布站方式。

2.3.2 污染源及污染因子

本项目污染源包括：施工期间产生的扬尘、噪声及生态影响；运营期集输过程产生的烃类废气、检修污泥、噪声、采出水、生态影响等。

2.4 工程环境影响调查

2.4.1 生态影响

施工期间的生态影响主要产生于管道施工过程中开挖管沟、施工场地平整。主要体现在占用土地、水土流失、土壤的扰动、施工对地表植被的影响等。

运营期的生态影响主要是永久占地对生态环境的影响。

2.4.2 污染影响

(1) 废气

管线施工期废气污染源主要为管道布设期间产生的施工扬尘等。

运营期废气污染源主要为井场及集输过程中挥发的少量烃类废气。

(2) 废水

管线施工期间产生的废水主要为管道试压废水。

运营期的废水污染源主要为：采出水、井下作业废水。

(3) 噪声

施工期间噪声主要产生于施工中使用的机械、设备和运输车辆等。

运营期噪声污染源主要为井场内的各类机泵等。

(4) 固体废物

管线施工期产生的固体废物主要为施工垃圾及生活垃圾等。

运营期产生的固体废物主要为集输过程中产生的油泥（砂）、井下作业时产生的污油泥及清管作业时产生的清管废渣，属危险废物。

三、区域自然环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

拜城县位于新疆维吾尔自治区西南部，阿克苏地区东北部。地处塔里木盆地西北部，天山中段南麓、却勒塔格山北缘的山间盆地、渭干河上游流域。四周群山环抱，为带状盆地。西北高东南低，自然坡降较大，地形复杂，北部为天山主干，南部为却勒塔格山，东部为库车达坂，西部有叠山洪沟。北依天山与昭苏、特克斯县相连，南隔却勒塔格山与新和县为界，东与库车市毗邻，西与温宿县接壤。拜城县地理坐标为北纬 $41^{\circ}31'24''\sim 42^{\circ}38'48''$ ，东经 $80^{\circ}30'00''\sim 82^{\circ}57'31''$ 之间。全县东西长 184km，南北宽 105km，行政区面积 15554km²。

本项目位于新疆阿克苏地区拜城县境内，交通便利，公共通信讯号覆盖本区，大北天然气处理厂已投运，依托条件比较完善。

3.1.2 地形地貌

拜城县为典型的凹陷盆地地貌，周围环山，中部为平原，总的地势由北向南逐渐降低。拜城盆地呈西北向东南展布，长达 150km，南北宽达 30km，盆地中心位于拜城-托克逊一带。拜城盆地周围的山间还嵌有多个盆地、洼地，称为盆中之盆。

拜城县山地面积约占全县总面积的 86.2%，拜城盆地由木扎提河、喀普斯浪河、克孜尔河、台勒维丘克河等北部诸水系所形成的洪积、冲积平原所组成，约占全县总面积的 13.8%。

项目位于塔里木盆地库车拗陷克拉苏构造带上，拜城盆地北缘，山前冲积扇，海拔约 1560m。

3.2 区域水文地质

3.2.1 地表水

拜城县境内河流有 11 条，其中主要河流 5 条。自西向东有木扎提河、喀普斯浪河、台勒维丘克河、喀拉苏河和克孜尔河。木扎提河由北向南流经察尔齐大桥后东折流入拜城盆地，在米吉克、康其、温巴什 3 乡交汇处以喀普斯河、台勒维丘克河两河相汇，至托克逊乡。地表水总的分布规律是：西部多，东部少。5 条河的年径流总量为 $27.92 \times 10^8 \text{m}^3$ ，集水面积为 $9545 \times 10^8 \text{m}^2$ 。全县引水量 $14.536 \times 10^8 \text{m}^3$ ，为总流量的 52.2%。

3.2.1 水文地质

由于盆地内河流较多，受构造、地貌和搬运沉积作用的差异性影响，将拜城盆地分成了三个水文地质单元，即北部山区、中部的克孜勒塔格前山平原区、东部克孜尔河下游冲洪积平原区。

①北部山区

拜城盆地为近东西向的大型新生代向斜拗陷盆地，基底为古近系-新近系，其富水性在南北近山前要小于平原的中部。沿河流向下至中部的察尔其镇，含水层为单一的潜水含水层，岩性为砂砾卵石层，含水层富水性好。察尔其镇以北向着大宛其方向，受北部隆起的影响，地下水富水性逐渐变差，至大宛其农场以北，含水层中夹有亚粘土、亚砂土层。察尔其镇向东至大桥乡，含水层的富水性良好，含水层岩性以砂砾卵石层为主。在大桥乡以南、木扎提河南岸的温巴什乡，含水层由木扎提河冲积物质组成，较其西部区域颗粒变小，含水层岩性以砂砾石层为主，部分地区为透水不含水区。

②中部克孜勒塔格山前平原区

中部克孜勒塔格山前平原区即拜城盆地中部区域，由喀布斯拉河、台勒维丘克河及喀拉苏河三河的冲洪积扇共同组成了面积广阔的山前冲洪

积平原，拜城县城即座落在此区域当中。此区西部的米吉克乡，其含水层物质在乡政府以北由喀布斯拉朗河的冲洪积物组成，属中、上更新统地层。在米吉克乡以北的喀布斯拉朗河冲洪积扇中部，地下水富水性优良。在拜城县城、布隆乡及亚吐尔乡一带，属台勒维丘克河、喀拉苏河冲洪积扇的中、上部区，含水层富水性良好，但由于所处的位置不同，有的在扇轴部位，有的在两扇交汇区，在富水性上有一定的差异，处于扇轴或近于扇轴的县城及亚吐尔乡；据资料，在县城西北方向一带，含水层岩性为卵砾石地层。在县城附近，含水层岩性以砂砾石、卵砾石地层为主。在县城东北方向的布隆乡，在位置上处于台勒维丘克河与喀拉苏河冲洪积扇的交汇区中上部，虽处县城上游，但富水性较县城一带稍差，据布隆乡蔬菜基地大棚生产井资料，上部 25m 为亚粘土层，下部为砂砾石与亚粘土互层，含水层岩性粗砂含砾或砂砾石含卵石。县城东南方向的康其乡南部，处于上述两河冲洪积扇的交汇区下部，含水层富水性较上部区变差。县城东部的托克逊乡及赛里木镇，处于喀拉苏河冲洪积扇的中部及东部，其富水性符合冲洪积平原的一般规律，即由上至下，富水性逐渐由好变差，在 307 省道附近及以北的区域，地下水富水性好，省道以南区域，除托克逊乡的一村二组、一村四组一带及赛里木乡的七村三组带，富水性好以外，其余地区的富水性一般，在托克逊乡省道以南及以西的局部区域，地下水具有承压性。在两乡镇的南部靠近木扎提河的区域，受构造隆起作用的影响，在托克逊乡的布隆村以南及赛里木镇的赛里木村一带，第四系厚度均小于 100m。

③东部克孜尔河下游冲洪积平原区

属拜城向斜的东部翘起端，古近系-新近系基底埋藏浅，克孜尔河的东部古近系-新近系在多处已出露地表，其南部是拜城向斜内的局部隆起区域，因之第四系厚度不大，松散层孔隙潜水含水层薄或不含水。

本项目位于透水不含水区域内

3.3 气候特征

拜城县地处欧亚大陆深处，远离海洋，属大陆性暖温带干旱型气候：气候干燥，蒸发量大，降水稀少，且年际变化大；春夏多风沙，夏季炎热，冬季寒冷，昼夜温差大，年均风速小，光照充足，无霜期长，与工程相关的灾害性气象因素有冰雹、沙尘暴、大风和暴雨。

四、环境影响报告书及审批文件回顾

4.1 环境影响报告书的主要结论（抄录）

4.1.1 工程概况

项目名称：大北 1301 井集输工程建设性质：改扩建

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

建设地点：新疆阿克苏地区拜城县境内

项目投资：项目总投资 7534.53 万元，其中环保投资 195 万元，占总投资的 2.6%。

建设内容：部署 1 口气井，设计井深 5742m，目的层为白垩系巴什基奇克组、巴西改组、舒善河组（未穿）；新建大北 1301 至 DB902 阀室管道 3.34km；配套自动控制、通信、供配电、给排水等辅助系统工程。项目建成后，新增产气规模 $35 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，产油规模 0.57t/d。

劳动定员及工作制度：本项目不新增劳动定员，工作制度生产系统年工作 8760h，年生产 365 天。

4.1.2 产业政策及规划符合性

项目对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），属于目录中第七类“石油、天然气”中第一条“常规石油、天然气勘探与开采”，属于鼓励类项目。项目结合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，项目周边 200m 范围内无铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线，周边 1000m 范围内不涉及重要河流功能区、水环境功能区，选址和空间布局符合准入条件要求，因此本项目符合国家和地方当前产业政策要求。

4.1.3 环境质量现状评价结论

（1）环境空气：根据《2022 年阿克苏地区各县（市）环境空气质量状况公示》中相关信息，项目所在区域拜城县为环境空气质量不达标区，

不达标因子为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ ，其超标原因与当地气候干燥、风沙较大、易产生扬尘有密切关系。监测期间监测点非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求，区域环境空气质量较好。

(2) 地下水：分析水质监测结果可知，项目所在区域潜水水质因子均满足《地下水质量标准》(GB14848-2017) III 类标准，石油类满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022) 中表 A.1 生活饮用水水质参考指标及限值。

(3) 声环境：现状监测表明，各监测点声级值昼间、夜间均满足《声环境质量标准》2 类标准。总体看，评价区内的声环境质量较好。

(4) 土壤环境：项目区域土壤监测值均满足《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 1、表 2 筛选值第二类用地标准要求，区域土壤环境质量良好。

(5) 生态环境现状：根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区。气田地处拜城盆地，地势呈西北高，东南低，地貌从山前丘陵、山前冲洪积倾斜平原，过渡到冲积平原，地形略有起伏。气田范围大部分土地利用类型为低覆盖度草地和戈壁，以荒漠生态系统为主，生态系统较为简单。目前人为干扰较小，基本保持自然荒漠生态环境，生态完整性较好。

4.1.4 环境影响分析

4.1.4.1 环境空气影响分析

项目对大气环境的影响可分为三个阶段，即施工期、运营期和闭井期。

施工期主要是施工扬尘、电焊烟尘、机械及车辆尾气、测试放喷废气、储罐呼吸废气对大气造成的影响。项目施工期处于空旷地带，且施工是短期行为，持续时间较短，施工过程对大气环境的影响是暂时性的局部影响，并随施工的结束而消失，其影响时间短、范围小，施工期对大气环境所造成的影响较轻。

运营期主要是井场无组织排放的非甲烷总烃对大气环境造成的影响，集输工艺全过程密闭，容易泄漏的关键危险部位采用先进设备和材料，保证生产正常进行和操作平衡，减少气体泄漏，经估算，本项目对周边环境影响较小，运营期对大气环境影响可接受。

闭井期主要是施工过程中产生的扬尘，采取洒水抑尘的降尘措施，同时要求严禁在大风天气进行作业，退役期封井施工过程中，加强施工质量管理，避免出现封井不严等非正常工况的烃类泄漏。采取以上措施后，闭井期对大气环境影响可接受。

4.1.4.2 地表水环境影响分析

项目闭井期不产生废水。项目废水主要为施工期的试压废水、钻井废水、压裂返排废液及生活污水。试压废水用于场地洒水抑尘，不外排；钻井废水与钻井泥浆、钻井岩屑一同处理，水基泥浆废弃物分别采用泥浆不落地系统在井场进行固液分离，分离后的液相回用于钻井液配制，不外排；压裂酸化返排液在井场中和后收集罐内暂存，送至克拉苏油田钻试修废弃物环保处理站妥善处理；施工期施工人员的生活污水，设置防渗污水收集池（采用撬装组合型钢板池）收集生活污水，定期拉运至拜城县污水处理厂处理。运营期无新增生活废水，运营期废水主要为采出水和井下作业废水。其中，采出水随凝析油一起输送至大北天然气处理厂处理，处理后达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）标准后回注地层；井下作业废水送至克拉苏油田钻试修废弃物环保处理站妥善处置。综上，本项目不会对周边水环境造成明显不利影响。

4.1.4.3 地下水环境影响分析

在防渗失效条件下跑、冒、滴、漏过程中，污染物随着时间推移均在包气带中运移，在到达包气带底部时，污染物浓度可忽略不计。由于项目管线防腐防渗，井场采取分区防渗，可有效防止污染物下渗进入地下水。针对施工期和运行期非正常工况，报告制定了相应的监测方案和应急措施。

在相关保护措施实施后，该项目对地下水环境的影响是可以接受的，从环境保护角度讲，该项目选址合理，项目可行。

9.1.4.4 声环境影响分析

本项目施工期噪声主要来自施工过程中机械和运输车辆产生，由于项目施工期短，且随着施工结束噪声影响也将消失。运营期噪声主要来自采气树等，通过基础减振等措施减少噪声排放，经距离衰减后，项目不造成扰民现象。

闭井期噪声主要来自机械设备和车辆产生的噪声，通过采用低噪声设备、合理安排作业时间和运输路线等措施，项目不会对周围环境产生影响。综上所述，项目噪声对环境的影响可接受。

4.1.4.5 固体废物环境影响分析

项目施工期固废主要为弃土方、泥浆岩屑、含油废物、废烧碱包装袋、水泥基础、施工废料、生活垃圾等。

开挖土方在管沟一侧堆积，施工完毕后多余土方用于回填管沟及场地平整，不外运。

在钻井阶段，泥浆岩屑采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”使泥浆和岩屑分离，水基膨润土泥浆、水基磺化泥浆进入泥浆罐循环使用，不外排；油基泥浆交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合回收站进行处理。泥浆一般在储罐内，储罐为金属材质，完井后及时处置，并恢复地貌。膨润土聚合物泥浆钻井岩屑处理达到《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》（DB65/T3997-2017）中相关要求后，岩屑池暂存后用于油气田内部道路铺设、井场铺垫，处理不达标返回系统重新处理；水基磺化泥浆钻井岩屑采用不落地系统收集后，岩屑池暂存后拉运至克拉苏钻试修环保站妥善处置；油基泥浆钻井岩屑采用不落地系统收集，油基泥浆岩屑铁罐暂存后交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合回收站进行处理。钻井阶段结束后，水基聚合物及聚磺

泥浆进入泥浆罐分类收集，拉运至下一钻井工程使用，不外排；油基泥浆进入铁罐收集交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合利用站处理进行处理。

含油废物桶装收集后暂存于危废暂存间，定期由库车畅源生态环保科技有限责任公司处理；废烧碱包装袋在危废暂存间暂存，定期由库车畅源生态环保科技有限责任公司处理；水泥基础、施工废料首先考虑回收利用，不可回收利用部分拉运至拜城县产业园区固废填埋场进行处置；生活垃圾集中收集后运至拜城县生活垃圾填埋场填埋处理。

项目运营期固废主要为落地油泥和清管废渣、废防渗材料等，分类收集，交由库车畅源生态环保科技有限责任公司处理。

闭井期固废产生的地面设施拆除、井场清理等工作中产生的废弃建筑垃圾、废弃管线，通过采取集中收集，收集后拉运至克拉苏钻试修废弃物环保处理站进行处置妥善处置；废防渗材料交由库车畅源生态环保科技有限责任公司处理，不外排。

综上所述，固体废弃物经妥善处理，不会对周围环境产生影响。

4.1.4.6 生态环境影响分析

工程井场和管线不同阶段对生态环境的影响略有不同，井场主要体现在土地利用、水土流失及运营期设备噪声；管线施工期主要体现在土壤、植物及植被、动物、景观、水土流失等方面，其中对土壤、水土流失及植被的影响相对较大，管线运营期对生态影响较小。通过采取相应的生态保护与恢复措施后，本工程建设对生态环境的影响可得到有效减缓，在生态系统可接受范围内，不会改变当地的生态环境功能区，对生态环境的影响较小，从生态环境保护的角度看，该建设项目是可行的。

4.1.5 环境风险评价

该项工程采取的环境风险措施及制定的预案切实可行。在严格落实风险防范措施、应急预案后，环境风险达到可接受水平，项目环境风险是可

防控的。

4.2 环评要求

(1) 建设工程在设计时，应对选址、选线进行多方案比选，合理选址、选线，并征得当地环保、规划等部门同意，对于穿跨公路等必须征得有关管理部门的同意。

(2) 切实做好井场防渗，防止污染土壤和地下水环境。

(3) 建设单位针对可能发生的重大环境风险事故制定详细的环境风险应急预案，并经过专家评审，定期进行预案演练。

(4) 要求建设单位落实生态保护、恢复与重建费用，建议当地政府部门根据油气田实际情况制定生态补偿费用指标向建设单位收取费用，统一安排生态恢复工作。

(5) 项目正式投产或运营后，应定期开展环境影响后评价工作。

4.3 环评建议

(1) 建立健全企业环境风险应急机制，强化风险管理。

(2) 加强工程的安全综合管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。

(3) 建设单位和当地政府、村民、单位等应充分协商，共同搞好当地的植被绿化和植被恢复工作。

4.8 环境影响报告书批复意见（抄录）

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司：

你公司委托河北奇正环境科技有限公司编制的《大北 1301 井集输工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、大北 1301 井集输工程位于阿克苏地区拜城县大北区块内，中心地理位置坐标：东经 $81^{\circ}16'40.589''$ ，北纬 $41^{\circ}47'16.405''$ 。项目建设性质为改扩建，永久占地面积 1867m^2 ，临时占地面积 52460m^2 ，占地类型均为裸

地。建设内容主要为：主体工程（新钻大北 1301 采气井 1 口，新建井场 1 座）、储运工程（新建大北 1301 井至 DB902 阀室管道 3.34km）、辅助工程（自动控制、通信、供配电、给排水等辅助工程）、公用工程（井场建设 1 座 100kVA 杆架式变电站）、环保工程（废气、废水、噪声、固体废物等环保设施）等。项目建成后产气 $35 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，产油 0.57t/d。

项目总投资 7534.53 万元，其中环保投资 195 万元，占总投资的 2.6%。

根据《报告书》的评价结论，在落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，项目所产生的不利影响可以得到缓解和控制。

我局同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、工艺及拟采取的各项环境保护措施进行建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关环保法律法规，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石油、天然气的开发。认真落实《报告书》中提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）强化生态环境保护措施。严格落实《报告书》提出的各项生态环境保护措施。须按照有关规定办理建设用地审批手续，优化选址选线。严格控制占地面积，禁止在施工场地外随意行车、乱碾乱压，尽量减少扰动面积。加强水土流失预防和管理，严控施工边界范围，以降低对地表的扰动破坏，对场地采取平整、压实等措施防止水土流失。严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施。参照《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）等相关要求，制定完善的油区生态环境保护和恢复治理方案并严格落实。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，提倡文明施工。合理规划工程占地和临时占地，严格限制施工机械和人员

的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。运营期油气集输过程采用密闭工艺和先进设备，严格控制油气泄漏，对设备、阀门、管线等进行定期巡查检修，避免跑、冒、滴、漏等问题的发生。站场边界非甲烷总烃无组织排放浓度须满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）限值要求，甲醇无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。

（三）严格落实水污染防治措施。加强各类施工废水收集、处理监督管理，严禁向外环境排放废水。施工期钻井废水随钻井固废一同进入不落地系统，分离后循环利用不外排。管道试压废水用于场地四周洒水抑尘。生活污水定期拉运至拜城县污水处理厂处理。废酸化压裂液加碱中和后定期拉运至克拉苏钻试修废弃物环保站处理。运营期产生的井下作业废水采用专用废水回收罐收集后运至克拉苏油田钻试修废弃物环保站处理。油田采出水随采出气输送至大北天然气处理厂处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中有关标准后回注地层。严格按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）的相关规定做好地面防渗。加强地下水跟踪监测，完善地下水污染事故应急响应措施，防止对区域地下水造成污染。

（四）落实声环境保护措施。采取选用低噪声、低振动、能耗小的先进设备和加强维护保养等措施，施工噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。运营期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区限值要求。

（五）加强固体废物的分类管理。施工土方全部回填。钻井岩屑随泥浆一同进入不落地系统，分离后的膨润土聚合物岩屑在防渗岩屑池暂存，经检测满足《油气田钻井固体废物综合利用污染物控制要求》

（DB65/T3997-2017）限值要求后用于铺垫油区内的井场、道路等；磺化泥浆岩屑定期拉运至克拉苏钻试修废弃物环保站处理；油基泥浆岩屑运至

巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合回收利用站。含油废物、废烧碱包装袋等危险废物规范收集后定期委托有资质的单位安全处置，危险废物的收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》要求，危险废物收集处置相关资料存档备查。施工废料、水泥基础优先回收利用，不可回收利用部分拉运至拜城县产业园区固废填埋场处置。一般工业固体废物须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处置和管理。生活垃圾集中收集后定期送运至拜城县生活垃圾填埋场处理。

三、加强项目环境风险防范。制定完善的环保规章制度，做好环境应急预案的修订、评估和演练，将本项目建设内容突发环境事件应急预案纳入油田现有突发环境事件应急预案中。严格落实各项应急管理措施和风险防范措施，强化设备的日常维护保养，完善环境保护措施。加大环境风险排查力度，加强对项目周边地下水、土壤等的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理。

四、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诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

五、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，定期向生态环境主管部门报告环境监理情况，将环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容。工程施工结束后须按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定开展竣工环境保护验收。

六、项目的日常监督管理由阿克苏地区生态环境局拜城县分局负责，地区生态环境保护综合行政执法支队抽查监督，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。

七、《报告书》经批准后，如项目的性质、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。

八、你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告书》和批复文件送至阿克苏地区生态环境局拜城县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。

五、生态影响调查与分析

5.1 工程占地影响调查

本项目总占地面积 3.0472hm²，其中永久占地面积 0.1792hm²，主要包括井场及电力线占地。临时占地面积为 3.0472hm²，主要为集输管线占地及电力线临时占地。本项目占地不超过环评预测永久占地面积。占地主要土壤类型为裸地。本项目占地均按要求签订有用地协议。

详细占地情况见表 5-1。

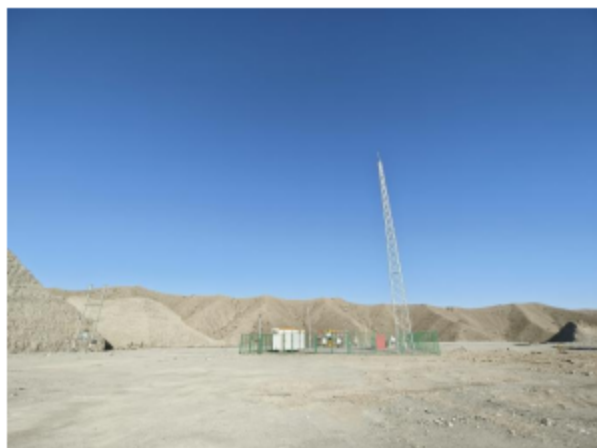
表 5-1 工程占地情况

序号	建设项目	计划占地面积 (hm ²)		备注	实际占地面积 (hm ²)		备注
		永久占地	临时占地		永久占地	临时占地	
1	井场	0.1455	1.63	单座井场永久占地为 28m×43.6m，放喷池永久占地 13m×18m=234m ² 。钻井期井场临时占地面积为 140m×90m，井场生活区占地面积 3500m ² ，放喷池 200m ² 。	0.138	0	本次验收不包含钻井工程内容，单座井场永久占地为 28m×43m，放喷池永久占地 13m×18m=234m ²
2	电力线	0.0396	0.116	电力线路变压器围栏及周边范围占地 50m ² ，3 根电杆占地 346m ² 。电力线路长 145m，作业带宽度 8m	0.0396	0.116	电力线路变压器围栏及周边范围占地 50m ² ，3 根电杆占地 346m ² 。电力线路长 145m，作业带宽度 8m
3	管线	0.0016	3.34	集输管线永久性标识占地 16m ² 。集输管线 3.34km，作业带宽度 10m	0.0016	2.752	集输管线永久性标识占地 16m ² 。集输管线 3.44km，作业带宽度 8m
4	施工便道	0	0.16	施工便道 200 米(占地约 1600m ²)	0	0	利用原有道路
合计		0.1867	5.246	/	0.1792	2.868	/

根据调查，施工期间严格控制管线施工作业宽度，通过部分管线同沟铺设及减少管线作业带宽度至 8m 以内，以减少临时占地面积，减少用地影响；严格控制了施工车辆行驶路线，未私开便道；施工结束后，对站场等永久占地区域地表进行砾石压盖或硬化处理，施工结束后临时占地均恢

复原有使用功能。

验收调查期间临时占地已恢复原有使用功能，管沟进行复土回填，回填后夯实，管线设置里程桩，转角处、交叉标志和警示牌等，井场临时占地进行了清理平整，井场永久占地井场区域内铺设石子压盖，井口区域实施水泥硬化处理。



井场恢复



管线施工恢复

5.2 植被影响调查

根据现场调查，本项目占地类型主要为裸地，植被稀疏、盖度较低、以新疆绢蒿、戈壁针茅、猪毛菜和合头草群系为主。在管线施工过程中，开挖管沟区将底土翻出，使土体结构几乎完全改变，通过控制施工作业带宽度至 8m 内，并严格控制施工人员、施工设备及作业车辆的活动空间，施工结束后，施工场地进行恢复，使其恢复其原有地貌特征。

运营期对植被生长产生影响的主要为生产过程中跑冒滴漏和刺漏、泄漏等事故状态漏油等状况对周边植被造成污染。输油管线埋设开挖土全部回填在管沟上并进行压实，管线上方设置各种标志，防止各类施工活动对管线的破坏，同时日常生产中，派有专员定期巡检，定期对集输管路定期进行腐蚀度检测，最大程度上避免跑冒滴漏或刺漏、泄露等事故状态漏油等状况对周边环境造成污染。当发现污染事故时，及时清理，彻底回收，防止污染扩大蔓延



井场周边环境



管线周边环境

5.3 野生动物影响调查

本项目建设区域野生动物生境单一，种类及数量很少，偶有少数爬行类动物活动。工程建设期除直接破坏野生动物的栖息环境外，各面、线状构造物对野生动物栖息地造成分割，加上各种机械产生的噪声和人员的干扰活动，对野生动物带来一定惊扰，根据现场踏勘和走访调查，项目评价范围内野生动物种类、数量均不丰富，施工带来影响随着施工结束，施工人员和机械撤出，影响逐步减小和消失。

本项目在施工期和运行期未发生捕猎野生保护动物的现象，对野生动物的负面影响不大。

5.4 防沙治沙措施调查

1、施工结束后，及时恢复原地貌；

2、管线工程施工过程中，尽可能避开植被覆盖范围，整地控制施工作业带宽度，减少对植被的破坏；

3、针对井场、管线周边无植被覆盖区域，井场区域内铺设石子压盖，井口区域实施水泥硬化处理。

4、其他措施

针对施工机械及运输车辆，提出如下措施：施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围，不得离开运输道路及随意行驶，由专人负责，以防破坏土壤，加剧土地荒漠化。

5.5 土壤影响调查

为了解区块开发区域内土壤环境质量现状情况，在区域内布点采样。

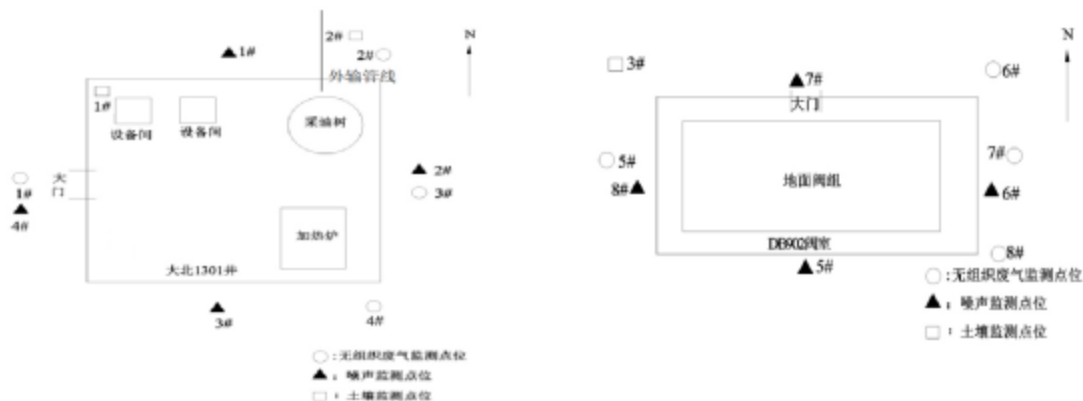
5.6 土壤影响监测

为了解区块开发区域内土壤环境质量现状情况，在区域内布点采样。

5.6.1 监测内容及分析方法

(1) 监测点位

大北 1301 厂界内常年下风向及厂界外常年下风向各取一个监测点位；大北 1301 集输管线处各布设一个监测点位。



大北 1301

DB902 阀室

(2) 监测频次

一天 1 次，监测 1 天。

(3) 监测因子

监测因子见表 5-2。

表 5-2 土壤监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
土壤	大北 1301 厂界内常年下风向各 1 个点位	pH、砷、镉、六价铬、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, 1-三氯乙烯、1, 1, 2-三氯乙烯、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]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	1 次 1、常年风向为东南风； 2、土壤采样深度 0~50cm；

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
	DB902 阀室厂界外下常年风向 10m 处各 1 个点位	pH、石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	
	大北 1301 集输管线处 1 个点		

(4) 监测方法及质控措施

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。

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)中要求进行监测分析。

(5) 质量保证措施

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。

5.6.2 监测结果

监测结果见表 5-3，表 5-4。

表 5-3 井场厂界内土壤监测结果统计表 (单位: mg/kg, pH 无量纲)

监测地点		大北 1301 井	限值要求
		厂界内西南侧(1#)	
1	pH	8.41	/
2	六价铬	1.6	5.7
3	铜	14	18000
4	镍	29	900
5	铅	5.4	800
6	镉	0.12	65
7	汞	0.014	38
8	砷	11.3	60
9	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	7	4500
10	四氯化碳	未检出	2.8
11	氯仿	未检出	0.9
12	氯甲烷	未检出	37

监测地点		大北 1301 井	
		厂界内西南侧 (1#)	
		限值要求	
13	1, 1-二氯乙烷	未检出	9
14	1, 2-二氯乙烷	未检出	5
15	1, 1-二氯乙烯	未检出	66
16	顺-1, 2-二氯乙烯	未检出	596
17	反-1, 2-二氯乙烯	未检出	54
18	二氯甲烷	未检出	616
19	1, 2-二氯丙烷	未检出	5
20	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	未检出	10
21	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	未检出	6.8
22	四氯乙烯	未检出	53
23	1, 1, 1-三氯乙烷	未检出	840
24	1, 1, 2-三氯乙烷	未检出	2.8
25	三氯乙烯	未检出	2.8
26	1, 2, 3-三氯丙烷	未检出	0.5
27	氯乙烯	未检出	0.43
28	苯	未检出	4
29	氯苯	未检出	270
30	1, 2-二氯苯	未检出	560
31	1, 4-二氯苯	未检出	20
32	乙苯	未检出	28
33	苯乙烯	未检出	1290
34	甲苯	未检出	1200
35	间, 对-二甲苯	未检出	570
36	邻二甲苯	未检出	640
37	硝基苯	未检出	76
38	2-氯酚	未检出	2256
39	苯并 (a) 蒽	未检出	15
40	苯并 (a) 芘	未检出	1.5
41	苯并 (b) 荧蒽	未检出	15
42	苯并 (k) 荧蒽	未检出	151
43	蒽	未检出	1293
44	二苯并 (a, h) 蒽	未检出	1.5

监测地点		大北 1301 井	限值要求
		厂界内西南侧 (1#)	
45	茚并 (1, 2, 3-cd) 芘	未检出	15
46	萘	未检出	70
47	苯胺	未检出	260

表 5-4 井场厂界外机管线土壤监测结果统计表 (单位: mg/kg, pH 无量纲)

监测地点		大北 1301 井	DB902 阀室	限值要求
		外输管线区域外 (2#)	厂界外西北侧 10m 处 (3#)	
1	pH	8.61	8.54	/
2	石油烃 C ₁₀ -C ₄₀	7	45	4500

验收监测期间: (1) 大北 1301 厂界内常年下风向土壤监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 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。

(2) 大北 1301 集输管线处及 DB902 阀室厂界外土壤环境质量均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 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。

5.7 生态保护措施落实情况调查

工程施工期及运营期间未出现重大生态环境问题。环评报告及其批复文件中针对本工程提出了具体生态环境保护措施, 根据调查, 本次调查确认其生态环境保护措施的落实情况见表 5-2。

表 5-2 生态环境保护措施落实情况调查

环评及批复提出的措施		措施落实情况
施 工 期	井场、管线临时工程选址、选线未发现需避让保护野生植物, 植被密集区, 对油气田区域内的永久性占地和临时性占地合理规划, 严格控制临时占地面积, 减少风蚀量, 对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆进入、占用, 禁止乱轧乱碾, 避免破坏自然植被, 造成土地松动。	本项目总占地面积 3.0472hm ² , 其中永久占地面积 0.1792hm ² , 主要包括井场及电力线占地。临时占地面积为 3.0472hm ² , 主要为集输管线占地及电力线临时占地。本项目占地不超过环评预测永久占地面积。本项目集气管线施工作业宽度及电力线施工作业宽度均控制在 8m 内; 验收调查期间临时占地已恢复原有使用功能, 管沟进行复土回填, 回填后夯实, 管线设置里程桩, 转角处、交叉标志和警示牌等, 井场临时占地进行了清理平整, 井场永久占地井场区域内铺设石子压盖, 井口区域实施水泥硬化处理
	要求永久性占地 0.1867hm ² , 临时占地 5.246hm ² ; 电力线施工作业宽度应控制在 8m 以内; 集气管线施工作业宽度应控制在 10m 以内。	

环评及批复提出的措施		措施落实情况
	合理规划工程占地,严格控制工程占地面积,对规划占地范围外的区域严禁机械及车辆进入、占用,禁止乱轧乱碾,避免破坏自然植被,造成土地松动。	针对施工机械及运输车辆,提出如下措施:施工期间划定施工活动范围,严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行线路和范围,不得离开运输道路及随意行驶,由专人负责,以防破坏土壤和植被,加剧土地荒漠
	严格落实环评所提环保措施,加强施工管理,杜绝废水固废乱堆乱排的现象,避免施工期废水、固废等对自然植被及土壤造成不良影响。	施工结束后,对站场等永久占地区域地表进行砾石压盖或硬化处理,施工结束后临时占地均恢复原有使用功能。
	加强野生动物保护,对施工人员进行宣传教育,禁止捕杀野生动物	加强野生动物保护,对施工人员进行宣传教育,禁止施工人员对野生植被滥砍滥伐,严格限制人员的活动范围,破坏沿线的生态环境
运营期	在管线上方设置标志,以防附近的各类施工活动对管线的破坏。定期检查管线,如发生管线老化,接口断裂,及时更换管线。对于事故情况下造成的油外泄事故一要做好防火,二要及时控制扩散面积并回收外泄油。	管线上方设置标识桩,定期检查管线,如发生管线老化,接口断裂,及时更换管线。
	及时做好井场清理平整工作。	
	井场、管线施工完毕,进行施工迹地的恢复和平整,管线两侧一般在 2~3 年内开始发生向原生植被群落演替,并逐渐得到恢复	验收监测期间,井场及管线施工迹地已基本恢复,井场清理平整

六、水环境影响调查

6.1 水环境影响

6.1.1 施工期水环境影响

管线施工过程中产生的废水主要为：试压废水和施工人员生活污水。管道采用洁净水、无腐蚀性水进行分段试压作业，管道试压废水主要为悬浮物，试压结束后，试压废水用于洒水降尘或绿化；根据现场调查，施工现场不设施工营地，施工人员居住在当地宾馆，生活污水依托市政管网进行处理。

6.1.2 运营期水污染源调查

本项目运营期废水主要为生产过程的采出水及井下作业废水，本项目不新增人员定员，无新增生活污水产生。

(1) 采出水

采出水主要为石油开采过程中采出液中含水，于联合站三相分离时产出，依托大北天然气处理厂污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）表 1 水质主要控制指标要求后回注地层。

注水分析报告			
序号	检测项目	检测结果	标准要求
1	悬浮物 (mg/L)	15.00	≤10.00
2	总硬度 (mg/L)	150.00	≤200.00
3	钙硬度 (mg/L)	100.00	≤150.00
4	镁硬度 (mg/L)	50.00	≤50.00
5	硫酸根 (mg/L)	10.00	≤10.00
6	氯离子 (mg/L)	10.00	≤10.00
7	铁 (mg/L)	0.10	≤0.10
8	铜 (mg/L)	0.01	≤0.01
9	锌 (mg/L)	0.01	≤0.01
10	镍 (mg/L)	0.01	≤0.01
11	锰 (mg/L)	0.01	≤0.01
12	钡 (mg/L)	1.00	≤1.00
13	锶 (mg/L)	0.10	≤0.10
14	铝 (mg/L)	0.10	≤0.10
15	硅 (mg/L)	0.10	≤0.10
16	氨氮 (mg/L)	0.10	≤0.10
17	总氮 (mg/L)	0.10	≤0.10
18	总磷 (mg/L)	0.01	≤0.01
19	溶解氧 (mg/L)	2.00	≥2.00
20	电导率 (μS/cm)	1500	≤2000
21	pH 值	7.00	6.50-8.50
22	浊度 (NTU)	1.00	≤1.00
23	色度 (Pt-Co)	10	≤10
24	臭和味	无	无
25	肉眼可见物	无	无

(2) 井下作业废水

井下作业主要包括油井维修、大修、酸化、压裂等，井下作业废水的主要来源为修井过程产生的压井水和压井液、修井时的循环水及洗井时产生的洗井废水，采用专用废水回收罐收集后运至克拉苏钻试修废弃物环保站进行处理。

6.2 水环境保护措施落实情况

表 6-2 水环境保护措施落实情况

环评提出的措施		实际落实情况
施工期	施工人员的生活污水，排入临时生活污水池（采用撬装组合型钢板池），定期拉运至拜城县污水处理厂处理。	本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容
	管道试压水选用洁净水为介质，用于场地洒水抑尘，不外排。	管道采用洁净水、无腐蚀性水进行分段试压作业，试压结束后，试压废水用于洒水降尘或绿化
	钻井废水由不落地系统处理后，液相用于配置钻井液，不外排	本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容
	压裂返排废液在井场中和后在收集罐内暂存，送至克拉苏油田钻试修废弃物环保处理站妥善处理	本项目验收范围仅为：大北 1301 井地面工程内容
运营期	本项目建成投运后，采出水随凝析油一起输送至大北天然气处理厂处理，处理后达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）标准后回注地层	采出水依托大北天然气处理厂污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T 5329-2022）标准后回注地层。
	井下作业废水中主要含有酸、盐类和有机物，采用专用废水回收罐收集，运至克拉苏钻试修废弃物环保处理站处理	井下作业废水采用专用废水回收罐收集后运至克拉苏钻试修废弃物环保站进行处理

七、大气环境影响调查与分析

7.1 大气污染源调查

7.1.1 施工期大气污染源调查

根据调查，施工期污染过程主要包括，管线等地面工程建设过程中产生的扬尘，施工运输车辆排放的少量尾气，运输中产生的扬尘等。采取以下措施，降低大气影响：

- 1、施工期对易产生扬尘的作业采取遮盖、硬化道路、洒水抑尘等措施；
- 2、避免在大风季节土方施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，及时开挖、及时回填；
- 3、物料临时堆放和运输须采取篷布遮盖措施防尘；
- 4、通过合理规划运输路线、禁止随意开辟道路，运输车辆限速行驶，以减少运输扬尘对环境的影响；
- 5、施工机械、车辆均使用的是合格油品，并定期进行维修保养，尾气对环境的影响较小；
- 6、施工车辆通过控制车速减小车辆产生的扬尘影响。

7.1.2 运营期大气污染源调查

运营期大气污染主要来自集输、处理及外输过程中的无组织烃类挥发废气。采取以下措施，降低大气影响：

- 1、运营期井口加热炉采用电磁加热炉；工程开采、集输采用密闭集输流程，井口密封并设紧急切断阀，加强清管作业及定期检修设备等控制无组织排放。

7.2 大气环境影响监测

7.2.1 无组织监测内容及分析方法

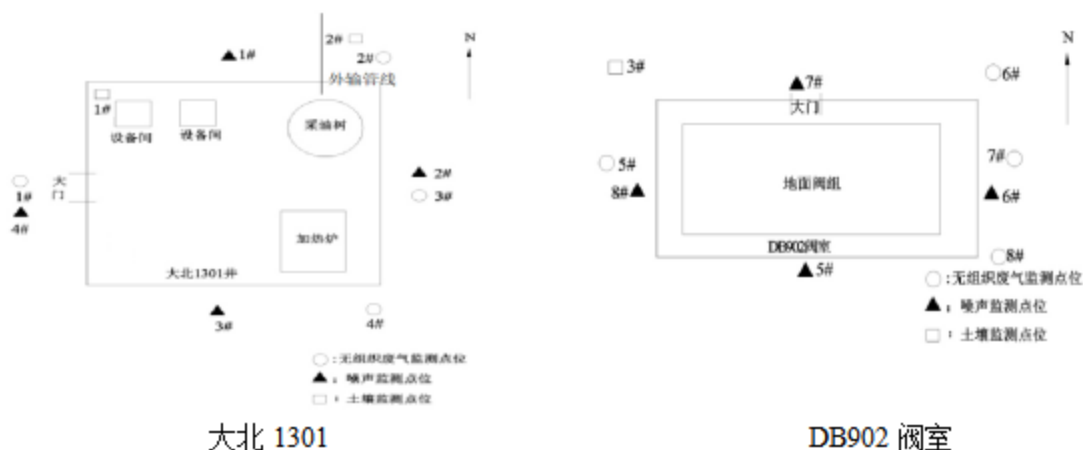
(1) 监测点位

按照本项目集数特点,无组织废气监测点点位选取:大北 1301、DB902 阀室厂界四周各 4 个监测点位,监测点位示意图见下图;

(2) 监测因子及监测频次

监测因子:非甲烷总烃、硫化氢、甲醇;同步监测气象因子;

监测频次:每天 4 次(每小时采样 4 次,取每小时平均值),连续 2 天。



(3) 监测方法

非甲烷总烃监测方法选用国家环境保护局发布《空气和废气监测分析方法》(第四版)中推荐方法,分析方法为《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017。

(4) 质量保证措施

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;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。

7.2.2 无组织废气监测结果分析

气象因子见表 7-6,监测结果见表 7-7。

表 7-4 气象因子

监测点位	监测日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	
大北 1301	1# 西侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2024 年 11 月 16 日	10:07-11:07	2	86.8	1.9	西
			11:19-12:19	4	86.7	1.7	西
			12:30-13:30	6	86.5	2.0	西
			13:41-14:41	7	86.4	1.8	西
		2024 年 11 月 17 日	10:04-11:04	1	86.9	1.6	西
			11:15-12:15	2	86.8	1.8	西
			12:26-13:26	4	86.7	1.5	西
			13:35-14:35	7	86.4	1.7	西
	2# 东北侧厂界 外 7 米处 (下风向 1)	2024 年 11 月 16 日	10:12-11:12	2	86.8	1.7	西
			11:25-12:25	4	86.7	1.9	西
			12:36-13:36	6	86.5	2.0	西
			13:48-14:48	7	86.4	1.7	西
		2024 年 11 月 17 日	10:11-11:11	1	86.9	1.9	西
			11:22-12:22	2	86.8	2.0	西
			12:31-13:31	4	86.7	2.1	西
			13:46-14:46	7	86.4	1.9	西
	3# 东侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	2024 年 11 月 16 日	10:19-11:19	2	86.8	1.9	西
			11:32-12:32	4	86.7	1.7	西
			12:43-13:43	6	86.5	1.6	西
			13:54-14:54	7	86.4	1.8	西
		2024 年 11 月 17 日	10:17-11:17	1	86.9	1.7	西
			11:28-12:28	2	86.8	1.8	西
			12:37-13:37	4	86.7	2.0	西
			13:52-14:52	7	86.4	2.1	西
	4# 东南侧厂界 6 外米处 (下风向 3)	2024 年 11 月 16 日	10:27-11:27	2	86.8	1.9	西
			11:38-12:38	4	86.7	1.7	西
			12:49-13:49	6	86.5	2.0	西
			13:59-14:59	7	86.4	1.8	西
2024 年 11 月 17 日		10:23-11:23	1	86.9	1.6	西	
		11:32-12:32	2	86.8	1.8	西	
		12:46-13:46	4	86.7	1.9	西	
		13:58-14:58	7	86.4	1.9	西	

监测点位	监测日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	
DB902 阀室	5# 西侧厂界外 6 米处 (上风向 1)	2024 年 11 月 16 日	16:10-17:10	8	86.2	1.9	西
			17:18-18:18	7	86.4	1.8	西
			18:29-19:29	7	86.4	1.7	西
			19:37-20:37	5	86.5	1.6	西
		2024 年 11 月 17 日	16:12-17:12	7	86.4	1.6	西
			17:21-18:21	6	86.5	1.8	西
			18:30-19:30	4	86.7	1.5	西
			19:42-20:42	4	86.7	1.7	西
	6# 东北侧厂界 外 5 米处 (下风向 1)	2024 年 11 月 16 日	16:14-17:14	8	86.2	2.0	西
			17:23-18:23	7	86.4	2.1	西
			18:33-19:33	7	86.4	1.7	西
			19:45-20:45	5	86.5	1.9	西
		2024 年 11 月 17 日	16:18-17:18	7	86.4	2.1	西
			17:28-18:28	6	86.5	1.9	西
			18:36-19:36	4	86.7	1.7	西
			19:50-20:50	4	86.7	1.8	西
	7# 东侧厂界外 5 米处 (下风向 2)	2024 年 11 月 16 日	16:19-17:19	8	86.2	1.6	西
			17:28-18:28	7	86.4	1.5	西
			18:40-19:40	7	86.4	1.8	西
			19:51-20:51	5	86.5	1.7	西
		2024 年 11 月 17 日	16:23-17:23	7	86.4	1.6	西
			17:31-18:31	6	86.5	2.0	西
			18:42-19:42	4	86.7	1.6	西
			19:57-20:57	4	86.7	1.5	西
	8# 东南侧厂界 外 7 米处 (下风向 3)	2024 年 11 月 16 日	16:23-17:23	8	86.2	1.9	西
			17:34-18:34	7	86.4	2.0	西
			18:47-19:47	7	86.4	1.8	西
			19:56-20:56	5	86.5	1.7	西
2024 年 11 月 17 日		16:27-17:27	7	86.4	1.7	西	
		17:36-18:36	6	86.5	2.0	西	
		18:46-19:46	4	86.7	1.9	西	
		20:04-21:04	4	86.7	1.7	西	

表 7-7 井无组织废气监测结果 单位: mg/m³

监测点位	采样时间	非甲烷总烃		硫化氢		甲醇		
		第一天	第二天	第一天	第二天	第一天	第二天	
大北 1301	1# 西侧厂界外 5 米处(上风向 1)	第一次	1.00	0.97	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	7	6
		第二次	0.96	1.00	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	7	9
		第三次	1.01	1.02	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	7	<2
		第四次	1.02	0.99	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	7	<2
	2# 东北侧厂界外 7 米处(下风向 1)	第一次	1.16	1.12	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	5
		第二次	1.15	1.18	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	4
		第三次	1.22	1.22	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	5	4
		第四次	1.22	1.22	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	4	3
	3# 东侧厂界外 7 米处(下风向 2)	第一次	1.11	1.19	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	3	3
		第二次	1.16	1.23	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	3	3
		第三次	1.14	1.27	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	3	3
		第四次	1.31	1.32	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	2	3
	4# 东南侧厂界 6 外米处(下风向 3)	第一次	1.23	1.18	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	3	2
		第二次	1.23	1.21	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	3	2
		第三次	1.18	1.11	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	3	<2
		第四次	1.18	1.21	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	3	<2
DB902 阀室	5# 西侧厂界外 6 米处(上风向 1)	第一次	1.03	1.03	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	3
		第二次	1.03	0.96	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	3
		第三次	1.05	0.96	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	3	3
		第四次	1.05	0.99	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	3	<2
	6# 东北侧厂界外 5 米处(下风向 1)	第一次	1.20	1.11	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	<2
		第二次	1.14	1.12	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	2
		第三次	1.08	1.13	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	2
		第四次	1.14	1.14	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	2
	7# 东侧厂界外 5 米处(下风向 2)	第一次	1.28	1.22	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	2	2
		第二次	1.32	1.36	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	<2
		第三次	1.32	1.36	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	2	<2
		第四次	1.36	1.49	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	<2
	8# 东南侧厂界外 7 米处(下风向 3)	第一次	1.13	1.15	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	2
		第二次	1.15	1.15	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	2
		第三次	1.18	1.06	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	2
		第四次	1.20	1.21	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<2	2
最大值		1.06		0.005		0.005		
标准限值		4.0		0.06		0.06		
是否达标		达标		达标		达标		

验收监测期间: 大北 1301 及 DB902 阀室厂界四周监测点位, 无组织

排放非甲烷总烃最高浓度均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求；硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目控制指标要求，甲醇排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

7.3 大气环境保护措施落实情况

表 7-9 大气环境保护措施落实情况

	环评及批复提出的措施	措施落实情况
施工期大气保护措施	场地平整时,禁止利用挖掘机进行抛洒土石方作业,定期洒水,作业面要保持一定湿度。	施工期对易产生扬尘的作业采取遮盖、硬化道路、洒水抑尘等措施。
	避免在大风季节施工,尽可能缩短施工时间,提高施工效率,减少裸地暴露时间。	避免在大风季节土方施工,尽可能缩短施工时间,提高施工效率。
	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(洒水、遮盖等措施)。	施工期对易产生扬尘的作业采取遮盖、硬化道路、洒水抑尘等措施。
	合理规划、选择最短的运输路线,充分利用油气田现有公路网络,禁止随意开辟道路,运输车辆应以中、低速行驶,减少车辆行驶动力起尘。	通过合理规划运输路线、禁止随意开辟道路,运输车辆限速行驶,以减少运输扬尘对环境的影响。
	合理规划临时占地,控制临时占地范围,对工作区域外的场地严禁机械及车辆进入、占用,避免破坏植被和造成土地松动。	严格控制施工区域,禁止在井场外作业。
	管沟开挖深度不宜过深,及时开挖,及时回填,遇大风天气应停止土方作业。	避免在大风季节土方施工,尽可能缩短施工时间,提高施工效率,及时开挖、及时回填。
	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。	施工机械、车辆均使用的是合格油品,并定期进行维修保养,尾气对环境的影响较小
运营期大气保护措施	项目采用密闭集输工艺,容易泄露的关键危险部位采用先进设备和材料,采取加强管理、防止跑冒滴漏措施后,严格控制天然气泄漏对大气环境影响;	集输采用密闭集输流程,井口密封并设紧急切断阀,加强清管作业及定期检修设备等控制无组织排放。
	项目定期巡检,确保集输系统安全运行;	本工程定期巡检,确保集输系统安全运行;对各井场、站场的设备、阀门等进行定期的检查、检修,以减少跑、冒、滴、漏的发生
	增强对风险事故的防范意识,在不良地段做好工程防护措施	井场设置有可燃气体探测器

八、声环境影响调查与分析

8.1 声污染源调查

8.1.1 施工期声污染源调查

施工期的噪声主要为施工设备产生的噪声。

根据现场调查项目区内没有自然保护区、风景旅游区、文物古迹等特殊敏感目标，没有任何居民敏感点。采取以下措施降低环境影响。

- 1、对柴油机、发电机安装隔振垫，对各类泵加衬弹性垫料；
- 2、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；
- 3、在管理和作业过程中平稳操作，避免特种作业时产生非正常的噪声；
- 4、使用低噪声、低振动的机械设备类型，施工期专人对其进行保养维护，选择合理的施工时间。

8.1.2 运营期声污染源调查

运营期噪声源主要为井口装置、井场设施等设备运行时产生的噪声。对各类机泵加装减震垫等隔声减震措施及定期巡检、定期对各类机泵定期保养等措施降低噪声影响。项目周边 200m 范围内无噪声敏感点。

8.2 声环境影响监测

8.2.1 监测内容及分析方法

(1) 监测点位

大北 1301 及 DB902 阀室厂界周围各布设 4 个监测点，进行厂界噪声监测。

(2) 监测因子

对厂界噪声监测等效连续 A 声级 L_{eq} 。

(3) 监测频次

昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天。

(4) 监测方法及质控措施

厂界噪声监测方法依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 执行。

(5) 质量保证措施

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。

8.2.2 监测结果分析

表 8-1 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点			第一天		第二天		主要噪声源
			昼间	夜间	昼间	夜间	
大北 1301	1#	北侧厂界外 1 米处	37	35	38	35	设备噪声
	2#	东侧厂界外 1 米处	38	36	39	36	设备噪声
	3#	南侧厂界外 1 米处	37	36	39	36	设备噪声
	4#	西侧厂界外 1 米处	38	35	38	35	设备噪声
DB902 阀室	5#	南侧厂界外 1 米处	38	34	39	36	设备噪声
	6#	东侧厂界外 1 米处	39	36	37	35	设备噪声
	7#	北侧厂界外 1 米处	39	35	37	36	设备噪声
	8#	西侧厂界外 1 米处	38	36	38	35	设备噪声
标准限值			60	50	60	50	/
是否达标			达标	达标	达标	达标	/

验收监测期间：大北 1301 及 DB902 阀室厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

8.3 声环境保护措施落实情况

表 8-2 声环境保护措施落实情况

环评及批复提出的措施		措施落实情况
施工期	合理控制施工作业时间； 运输车辆控制车速，通过村庄时应避免鸣笛。	使用低噪声、低振动的机械设备类型，施工期专人对其进行保养维护；对柴油机、发电机安装隔振垫，对各类泵加衬弹性垫料； 施工运输车辆按照规定路线行驶，行驶过程中控制车速、禁鸣；
	需要测试放喷时采用修建地面放喷池，周边用砂土作堆，堆高超过 2m，尽量缩短放喷时间	
运营期	提高工艺过程的自动化水平，尽量减少操作人员在噪声源的停留时间。	项目运营期噪声污染源主要为井场各类机泵工作噪声，采取隔声减震、定期巡检、定期对各类机泵定期保养等措施降低噪声影响。
	对设备采取减振方式，或者选择低噪声型设备	

九、固体废物影响调查与分析

9.1 固体废物污染源调查

9.1.1 施工期固体废物污染源调查

根据调查，施工过程中产生的施工废料全部拉运至拜城县产业园区固废填埋场填埋处理；井场依托钻井期间井场，施工弃土主要为管线开挖产生的土方，全部用于地表平整、管堍铺设和临时施工场地恢复，无弃土排放；施工现场不设置施工营地，施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。

9.1.2 运营期固体废物污染源调查

项目运营期固体废物主要为井下作业产生的污油泥、集输过程产生的油泥（砂）及清管作业产生的清管废渣等。本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。

（1）污油泥

井下作业产生的固废主要包括为修井作业时产生的污油泥，井下作业采取带罐作业的方式，污油泥回收后，拉运至库车畅源环保科技有限公司进行处理。

（2）油泥（砂）

油田开采过程中，采出液采出会随液带出油泥（砂），沉积于联合站储罐中，定期清理，采用专用桶装后交由库车畅源环保科技有限公司进行处置。

（3）清管废渣

集输过程中，为保障集输流畅，减轻管输腐蚀，定期会对集输管线进行清管作业，会产生一定量的清管废渣，清管废渣带罐收集后，交由库车畅源环保科技有限公司进行拉运处置。

9.2 固体废物污染防治措施落实情况

表 9-2 固体废物污染防治措施落实情况

	环评及批复提出的措施	措施落实情况
施 工 期	在钻井阶段，泥浆岩屑采用“振动筛+除砂器+除泥器+离心分离”使泥浆和岩屑分离，水基膨润土泥浆、水基磺化泥浆进入泥浆罐循环使用，不外排；油基泥浆交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合利用站进行处理。泥浆一般在储罐内，储罐为金属材质，完井后及时处置，并恢复地貌。膨润土聚合物泥浆钻井岩屑处理达到《油气田钻井固体废物综合利用污染控制要求》(DB65/T3997-2017)中相关要求后，岩屑池暂存后用于油气田内部道路铺设、井场铺垫，处理不达标返回系统重新处理；水基磺化泥浆钻井岩屑采用不落地系统收集后，岩屑池暂存后拉运至克拉苏钻试修环保站妥善处置；油基泥浆钻井岩屑采用不落地系统收集，油基泥浆岩屑铁罐暂存后交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合利用站进行处理。钻井阶段结束后，水基聚合物及聚磺泥浆进入泥浆罐分类收集，拉运至下一钻井工程使用，不外排；油基泥浆进入铁罐收集交由巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合利用站处理进行处理。	钻井工程已完成验收，本次验收内容仅为地面工程内容
	含油废物包括现场简单维修产生的废矿物油、沾染废油的油桶等物质及岩屑池、应急池等产生废防渗材料，钻井过程中钻井液配制以及压裂返排液中和需要烧碱会产生废烧碱包装袋，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，含油废物、烧碱的废弃包装袋为危险废物，危险废物代码为 HW08900-249-08、HW49900-047-49。含油废物 0.4t/a，桶装收集后暂存于危废暂存间，定期由库车畅源环保科技有限公司处理；废烧碱包装袋 0.1t/a，在危废暂存间暂存，定期由库车畅源环保科技有限公司处理。	钻井工程已完成验收，本次验收内容仅为地面工程内容
	施工过程中产生的水泥基础收集后运至拜城县产业园区固废填埋场处置。	钻井工程已完成验收，本次验收内容仅为地面工程内容
	施工废料集中收集后首先考虑回收利用，不可回收利用部分拉运至拜城县产业园区固废填埋场进行处置，不外排	施工过程中产生的施工废料全部拉运至拜城县产业园区固废填埋场填埋处理；施工弃土全部用于地表平整、管垄铺设和临时施工场地恢复，无弃土排放；
	施工期施工单位集中收集后定期拉运至拜城县生活垃圾填埋场填埋处理	施工现场不设置施工营地，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	根据《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第 15 号）和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），本工程运营期产生落地油泥产生量 0.1t/a、清管废渣产生量 0.002t/a、含油废物产生量 0.25t/a，属于危险废物。本项目产生的危险废物由库车畅源环保科技有限公司处理	油泥（砂）、清管废渣、污油泥均交由有资质的单位进行处置（库车畅源环保科技有限公司）

十、环境保护措施落实情况

10.1 环评及批复落实情况

根据环评建议及新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局对该工程的批复（阿地环审（2023）613号）要求，本次验收对工程的实际建设内容与环评及其批复意见要求的落实情况做了详细的检查和对照，环评建议及批复要求和工程具体落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评及批复落实情况

内容	环评及批复意见情况	实际执行情况
污染防治设施和措施	<p>强化生态环境保护措施。严格落实《报告书》提出的各项生态环境保护措施。须按照有关规定办理建设用地审批手续，优化选址选线。严格控制占地面积，禁止在施工场地外随意行车、乱碾乱压，尽量减少扰动面积。加强水土流失预防和管理，严控施工边界范围，以降低对地表的扰动破坏，对场地采取平整、压实等措施防止水土流失。严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施。参照《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T0317-2018）等相关要求，制定完善的油区生态环境保护和恢复治理方案并严格落实。</p>	<p>本项目占地不超过环评预测永久占地面积，施工结束后，及时恢复原地貌；根据调查及落实，施工单位施工期间尽量减少林地占用，避开植被茂盛的区域，减少林地占用和对植被的破坏；井场、道路和管线占地避让植被密集区，加强施工人员的管理，确保施工人员和车辆在规定范围内作业，严禁砍伐林地作燃料，做好森林火灾的防范工作。对于无法避让而占毁的林地，采取了林地补偿和异地植被恢复等措施；严格控制管线作业带宽度在 8m 范围内，合理安排施工进度，优化工程施工工艺，在施工过程中采取边开挖、边回填、边碾压、边采取挡渣和排水措施。施工前对管沟开挖区进行表土剥离，堆放于管沟一侧的临时堆土区且用苫布覆盖，用于施工结束后进行场地平整；严格控制了施工车辆行驶路线，未私开便道；施工结束后，对站场等永久占地区域地表进行砾石压盖或硬化处理，施工结束后临时占地均恢复原有使用功能；加强野生动物保护，对施工人员进行宣传教育，禁止施工人员对野生植被滥砍滥伐，严格限制人员的活动范围，破坏沿线的生态环境。塔里木油田分公司博大采油气管理区编制有《中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司新疆塔里木盆地克拉苏油田油气开采矿山地质环境保护与土地复垦方案》</p>
	<p>严格落实各项大气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，提倡文明施工。合理规划工程占地和临时占地，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。运营期油气集输过程采用密闭工艺和先进设备，严格控制</p>	<p>根据调查，施工期对易产生扬尘的作业采取遮盖、硬化道路、洒水抑尘等措施；避免在大风季节土方施工，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，及时开挖、及时回填；物料临时堆放和运输须采取篷布遮盖措施防尘。运营期工程开采、集输采用密闭集输流程，井口密封并设紧急切断阀，加强清管作业及</p>

内容	环评及批复意见情况	实际执行情况
	<p>油气泄漏，对设备、阀门、管线等进行定期巡查检修，避免跑、冒、滴、漏等问题的发生。站场边界非甲烷总烃无组织排放浓度须满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）限值要求，甲醇无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。</p>	<p>定期检修设备等控制无组织排放。验收监测期间：各井场厂界四周监测点位，无组织排放非甲烷总烃最高浓度均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求；硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目控制指标要求，甲醇排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值</p>
	<p>严格落实水污染防治措施。加强各类施工废水收集、处理监督管理，严禁向外环境排放废水。施工期钻井废水随钻井固废一同进入不落地系统，分离后循环利用不外排。管道试压废水用于场地四周洒水抑尘。生活污水定期拉运至拜城县污水处理厂处理。废酸化压裂液加碱中和后定期拉运至克拉苏钻试修废弃物环保站处理。运营期产生的井下作业废水采用专用废水回收罐收集后运至克拉苏油田钻试修废弃物环保站处理。油田采出水随采出气输送至大北天然气处理厂处理，达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中有关标准后回注地层。严格按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934）的相关规定做好地面防渗。加强地下水跟踪监测，完善地下水污染事故应急响应措施，防止对区域地下水造成污染。</p>	<p>钻井工程已完成验收，本次验收内容仅为地面工程内容 管道采用洁净水、无腐蚀性水进行分段试压作业，管道试压废水主要为悬浮物，试压结束后，试压废水用于洒水降尘或绿化；施工现场不设置施工营地，施工人员居住在当地宾馆，生活污水依托市政管网进行处理。运营期采出水依托大北天然气处理厂污水处理系统处理达到碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）表 1 水质主要控制指标要求后回注地层；井下作业废水采用专用废水回收罐收集后运至克拉苏钻试修废弃物环保站进行处理</p>
	<p>落实声环境保护措施。采取选用低噪声、低振动、能耗小的先进设备和加强维护保养等措施，施工噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。运营期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区限值要求。</p>	<p>根据调查，现场调查项目区内没有自然保护区、风景旅游区、文物古迹等特殊敏感目标，没有任何居民敏感点。施工期采取隔声减振措施降低环境影响。 项目运营期噪声采取隔声减震、定期巡检等措施降低噪声影响。 验收监测期间：各井场厂（场）界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求</p>
	<p>加强固体废物的分类管理。施工土方全部回填。钻井岩屑随泥浆一同进入不落地系统，分离后的膨润土聚合物岩屑在防渗岩屑池暂存，经检测满足《油气田钻井固体废弃物综合利用污染物控制要求》（DB65/T3997-2017）限值要求后用于铺垫油区内的井场、道路等；磺化泥浆岩屑定期拉运至克拉苏钻试修废弃物</p>	<p>钻井工程已完成验收，本次验收内容仅为地面工程内容 施工过程中产生的施工废料全部拉运至拜城县产业园区固废填埋场填埋处理；施工弃土全部用于地表平整、管垄铺设和临时施工场地恢复，无弃土排放；施工现场不设置施工营地，施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。</p>

内容	环评及批复意见情况	实际执行情况
	<p>环保站处理；油基泥浆岩屑运至巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合回收利用站。含油废物、废烧碱包装袋等危险废物规范收集后定期委托有资质的单位安全处置，危险废物的收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》要求，危险废物收集处置相关资料存档备查。施工废料、水泥基础优先回收利用，不可回收利用部分拉运至拜城县产业园区固废填埋场处置。一般工业固体废物须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处置和管理。生活垃圾集中收集后定期送运至拜城县生活垃圾填埋场处理。</p>	<p>本工程运营期产生的固体废物包括油泥（砂）、清管废渣、污油泥。油泥（砂）和清管废渣桶装收集委托库车畅源环保科技有限公司接收处置；污油泥回收后拉运至库车畅源环保科技有限公司进行处理。</p>
其他要求	<p>三、加强项目环境风险防范。制定完善的环保规章制度，做好环境应急预案的修订、评估和演练，将本项目建设内容突发环境事件应急预案纳入油田现有突发环境事件应急预案中。严格落实各项应急管理措施和风险防范措施，强化设备的日常维护保养，完善环境保护措施。加大环境风险排查力度，加强对项目周边地下水、土壤等的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理。</p>	<p>2023年9月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司博大采油气管理区编制有《塔里木油田分公司博大采油气管理区突发环境事件应急预案》并于2023年9月20日在阿克苏地区生态环境局完成备案，备案编号：652926-2023-045-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。</p>
	<p>五、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，定期向生态环境主管部门报告环境监理情况，将环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容。工程施工结束后须按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定开展竣工环境保护验收。</p>	<p>新疆山河志远环境监理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，2024年11月，完成对大北1301井集输工程的环境监理工作。</p>

十一、环境管理检查

11.1 “三同时”制度执行情况调查

环评单位及批复：2023 年 9 月，河北奇正环境科技有限公司编制完成《大北 1301 井集输工程环境影响报告书》；2023 年 10 月 11 日，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局以“阿地环审（2023）613 号”文予以批复。

项目建设时间：本工程于 2023 年 10 月 18 日开工建设，于 2023 年 10 月 31 日完工并进入调试运行阶段，经过运行及调试达到了验收监测的要求和条件。

委托验收：2024 年 10 月，新疆水清清环境监测技术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，对大北 1301 井集输工程进行竣工环境保护验收工作。

由此可见，本项目环保手续完备，执行了环保“三同时”制度。

11.2 环境管理机构及环保制度执行情况调查

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司成立有 QHSE 管理部门，全面负责公司及各部门环境保护监督与管理的工作，制定有《环境保护管理实施细则》、《污染防治设施运行管理细则》等规章制度。

根据调查，本工程基本按照环评及其批复进行了建设，环评及其批复中提出的各项环保措施基本落实到位；施工期内无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件。

11.3 应急预案

2023 年 9 月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司博大采油气管理区编制有《塔里木油田分公司博大采油气管理区突发环境事件应急预案》并于 2023 年 9 月 20 日在阿克苏地区生态环境局完成备案，备案

编号：652926-2023-045-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。

由于油气开采滚动开发的特点，建设单位在应急预案有效期内，定期对《塔里木油田分公司博大油气开发部突发环境事件应急预案》完善和修编，并根据实际情况制定有《油气场站及管道突发事件专项应急预案》《突发环境事件专项应急预案》《井控突发事件专项应急预案》。

11.4 环境风险防范措施调查

根据调查，本工程的环境风险防范措施及制定的预案切实可行、有效。在落实风险防范措施、应急预案后，其发生事故的概率较低，其环境危害也是较小的，环境风险水平是可接受的。

施工期具体措施如下：

(1) 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。

(2) 在管线的敷设线路上设置永久性标志，包括里程桩、转角桩、标志和警示牌等。

(3) 本项目施工期环境风险应急体系纳入博大采油气管理区突发环境事件应急预案体系，严格按照《塔里木油田公司博大油气开发部突发环境事件应急预案》进行培训、演练，配备适当的抢修、灭火及人员抢救设备。

运营期具体措施如下：

(1) 定期对井场进行检查，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，增加阴极保护措施。

(2) 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。

(3) 本项目各装置的安全阀及事故紧急放空、采样等气体均采用密闭管线输至火炬系统，燃烧后排放；井场设置可燃气体报警仪和硫化氢检测仪。

(4) 本项目运营期环境风险应急体系纳入博大采油气管理区突发环境事件应急预案体系，严格按照《塔里木油田公司博大油气开发部突发环境事件应急预案》进行培训、演练，配备适当的抢修、灭火及人员抢救设备。

十二、公众意见调查

在大北 1301 井集输工程竣工验收监测期间，对该项目建设和运营期的环境影响问题进行了公众意见调查。

12.1 调查方法

主要是走访咨询和问卷调查，共发放问卷 50 份，收回有效问卷 50 份，问卷回收率 100%，故本次调查结果视为有效。

12.2 调查范围

本次公众意见调查以中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司博大采油气管理区职工、周边村落村民等为主，通过走访咨询和发放调查表方式进行了公众意见调查。

12.3 调查结果及分析

本次公众意见调查统计结果见表 12-1。

表12-1 调查结果统计表

项目		人数	比例 (%)	
施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	48	96
		影响较轻	2	4
		影响较重	0	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	是否有扰民现象或纠纷	有	0	0
		没有	50	100

项目		人数	比例 (%)	
试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	49	98
		影响较轻	1	2
		影响较重	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	噪声对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
是否发生过环境污染事故	有	0	0	
	没有	50	100	
对该公司本工程的环境保护工作满意程度	满意	48	96	
	较满意	2	4	
	不满意	0	0	

调查中，48 位被调查者认为本工程施工期间噪声对其没有影响，2 位被调查者认为本工程施工期间噪声对其影响较轻；50 位被调查者认为本工程施工期间扬尘、废水对其没有影响，没有发生扰民现象或纠纷；49 位被调查者认为本工程试运营期间废气对其没有影响，1 位被调查者认为本工程试运营期间废气对其影响较轻；50 位被调查者认为本工程试运营期间废水、噪声、固体废物储运及处置对其没有影响，没有发生环境污染事故；

50 位被调查者中，48 位（96%）被调查者对本工程的环境保护工作表示满意，2 位（4%）被调查者对本工程的环境保护工作表示较满意。

十三、调查结论与建议

13.1 调查结论

13.1.1 生态环境影响调查结论

根据调查，本工程基本落实了环评及其批复提出的各项生态环境减缓措施。机械和人员活动无超规作业和捕杀野生动物现象；施工作业范围未超过环评批复要求的作业范围；严格划定车辆行驶路线及临时道路开拓路线；施工结束后对临时占地进行清理平整和恢复。

本项目总占地面积 3.0472hm^2 ，主要包括井场及集输管线占地。井场为永久占地，占地面积 0.1792hm^2 ；集输管线占地为临时占地，临时占地面积为 3.0472hm^2 。本项目占地不超过环评预测永久占地面积。占地主要土壤类型是裸地，均为未利用地。

验收调查期间临时占地已恢复原有使用功能，管沟进行复土回填，回填后夯实，管线设置里程桩，转角处、交叉标志和警示牌等井场临时占地进行了清理平整，井场永久占地井场区域内铺设石子压盖，井口区域实施水泥硬化处理。

13.1.2 水环境影响调查结论

根据调查，施工期间管道采用洁净水、无腐蚀性水进行分段试压作业，管道试压废水主要为悬浮物，试压结束后，试压废水用于洒水降尘或绿化；根据现场调查，施工现场不设施工营地，施工人员居住在当地宾馆，生活污水依托市政管网进行处理。

本项目运营期废水主要为生产过程的采出水及井下作业废水。采出水依托大北天然气处理厂污水处理系统处理达标后回注地层；井下作业废水采用专用废水回收罐收集后运至克拉苏钻试修废弃物环保站进行处理；本项目不新增人员定员，无新增生活污水产生。

13.1.3 大气环境影响调查结论

施工期废气主要有：地表开挖和建设道路运输产生的扬尘及机械和运输车辆产生的燃油废气等。通过采取洒水抑尘、车辆严格按照规定路线行驶、严禁大风天气施工等措施降低了施工期扬尘对环境的影响。通过柴油机、柴油发电机、运输车辆等设备进行定期维护，采用高品质的柴油等措施，减轻机械和运输车辆产生的燃油废气对大气环境的影响。

本项目运营期无组织废气排放源主要为油气开采、集输及修井过程中的烃类挥发；运营期通过采取密闭集输流程，采用技术质量可靠设备、仪表控制、阀门，采用无泄漏屏蔽泵，并定期检查、检修设备、阀门等措施降低无组织废气对环境的影响。

13.1.4 噪声环境影响调查结论

根据调查，现场调查项目区内没有自然保护区、风景旅游区、文物古迹等特殊敏感目标，没有任何居民敏感点。施工期采取隔声减振措施降低环境影响。项目运营期噪声采取隔声减震、定期巡检等措施降低噪声影响。

13.1.5 固废环境影响调查结论

管道施工期间，施工过程中产生的施工废料全部拉运至拜城县产业园区固废填埋场填埋处理；施工弃土全部用于地表平整、管基铺设和临时施工场地恢复，无弃土排放；施工现场不设置施工营地，施工人员产生的少量生活垃圾随车带走，现场不遗留。

本工程运营期产生的固体废物包括油泥（砂）、清管废渣、污油泥。油泥（砂）和清管废渣桶装收集委托库车畅源生态环保科技有限责任公司接收处置；污油泥回收后拉运至库车畅源生态环保科技有限责任公司进行处理。

13.2 监测结论

13.2.1 无组织大气

验收监测期间：大北 1301 及 DB902 阀室厂界四周监测点位，无组织排放非甲烷总烃最高浓度均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）中边界污染物控制要求；硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建项目控制指标要求，甲醇排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

13.2.2 噪声

验收监测期间：大北 1301 及 DB902 阀室厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

13.2.3 土壤环境质量

验收监测期间：（1）大北 1301 厂界内常年下风向土壤监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）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。

（2）大北 1301 集输管线处及 DB902 阀室厂界外土壤环境质量均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）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。

13.3 环境管理检查调查结论

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司成立有 QHSE 管理部门，全面负责公司及各部门环境保护监督与管理工作，制定有《环境保护管理实施细则》、《污染防治设施运行管理细则》等规章制度。

2023 年 9 月，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司博大采油气管理区编制有《塔里木油田分公司博大采油气管理区突发环境事件应急预案》并于 2023 年 9 月 20 日在阿克苏地区生态环境局完成备案，备案编号：652926-2023-045-L。

本工程基本按照环评及其批复进行了建设，环评及其批复中提出的各项环保措施基本落实到位；施工期内无环境污染事故、环保诉求、走访、信访和上访事件。

13.4 公众意见调查结论

50 位被调查者中，48 位（96%）被调查者对本工程的环境保护工作表示满意，2 位（4%）被调查者对本工程的环境保护工作表示较满意。

13.5 总体结论

大北 1301 井集输工程环保手续完备，技术资料齐全，落实了环境影响报告表及其批复提出的各项环境保护措施及生态保护措施，满足竣工环境保护验收条件，建议通过本项目竣工环境保护验收。

13.6 建议

（1）加强对危险废物的管理，其收集、运输、贮运和处置必须符合国家危险废物处置的相关要求；

（2）加强日常环境管理工作，健全环保设施运行台账，保障污染物长期稳定达标排放。

（3）加强环境风险管理，提高风险防范意识，定期修编和完善突发环境事件应急预案。

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	大北 1301 井集输工程				项目代码	B0710		建设地点	新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县		
	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	东经 81°16'40.589" 北纬 41°47'16.405"		
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	河北奇正环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局				审批文号	阿地环审（2023）613号		环评文件类型	报告书		
	开工日期	2023年10月18日				竣工日期	2023年10月31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 况	/		
	投资总概算(万元)	7534.53				环保投资总概算 (万元)	180		所占比例 (%)	2.6		
	实际总投资	7500				实际环保投资 (万元)	106		所占比例 (%)	1.4		
	废水治理 (万元)	28	废气治理 (万元)	5	噪声治理 (万元)	3	固废治理 (万元)	20	绿化及生态 (万元)	25	其它 (万元)	25
	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	2024年11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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	关于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 m³/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/m³；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件

附件一：委托书；

附件二：关于《大北 1301 井集输工程环境影响报告书》的批复；

附件三：危险废物处置协议及资质；

附件四：应急预案备案表

附件五：回注水检测报告

附件六：大北 1301 钻井工程验收意见

附件七：监理总结报告；

附件八：监测报告；

附件一：委托书；

环境竣工验收任务委托书

新疆水清清环境监测技术有限公司：

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，现委托贵单位对以下项目进行环境竣工验收工作，请贵单位根据有关规范要求，精心组织，合理安排，尽快完成报告编制工作。

委托单位：塔里木油田公司油气田产能建设事业部



大北 1301 井集输工程

附件二：关于《大北 1301 井集输工程环境影响报告书》的批复；

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

阿地环审〔2023〕613号

关于大北 1301 井集输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：

你公司委托河北奇正环境科技有限公司编制的《大北 1301 井集输工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、大北 1301 井集输工程位于阿克苏地区拜城县大北区块内，中心地理位置坐标：东经 $81^{\circ} 16' 40.589''$ ，北纬 $41^{\circ} 47' 16.405''$ 。项目建设性质为改扩建，永久占地面积 1867m^2 ，临时占地面积 52460m^2 ，占地类型均为裸地。建设内容主要为：主体工程（新钻大北 1301 采气井 1 口，新建井场 1 座）、储运工程（新建大北 1301 井至 DB902 阀室管道 3.34km ）、辅助工程（自动控制、通信、供配电、给排水等辅助工程）、公用工程（井场建设 1 座 100kVA 杆架式变电站）、环保工程（废气、废水、噪声、固体废物等环保设施）等。项目建成后产气 $35 \times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，产油 $0.57\text{t}/\text{d}$ 。项目总投资 7534.53 万元，其中环保投资 195 万元，占总投资的 2.6% 。

根据《报告书》的评价结论，在落实《报告书》提出的各项环境保护措施后，项目所产生的不利影响可以得到缓解和控制。

— 1 —

我局同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、工艺及拟采取的各项环境保护措施进行建设。

二、在项目建设和环境管理中要严格执行相关环保法律法规，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石油、天然气的开发。认真落实《报告书》中提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）强化生态环境保护措施。严格落实《报告书》提出的各项生态环境保护措施。须按照有关规定办理建设用地审批手续，优化选址选线。严格控制占地面积，禁止在施工现场外随意行车、乱碾乱压，尽量减少扰动面积。加强水土流失预防和管理，严控施工边界范围，以降低对地表的扰动破坏，对场地采取平整、压实等措施防止水土流失。严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》有关规定，落实防沙治沙措施。参照《陆上石油天然气开采业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0317-2018）等相关要求，制定完善的油区生态环境保护和恢复治理方案并严格落实。

（二）严格落实各项大气污染防治措施。制定施工期环境管理制度，提倡文明施工。合理规划工程占地和临时占地，严格限制施工机械和人员的活动范围，采取避免大风天气作业、加强施工机械维护等措施防止扬尘污染。运营期油气集输过程采用密闭工艺和先进设备，严格控制油气泄漏，对设备、阀门、管线等进行定期巡查检修，避免跑、冒、滴、漏等问题的发生。站场边界

非甲烷总烃无组织排放浓度须满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020)限值要求,甲醇无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。

(三)严格落实水污染防治措施。加强各类施工废水收集、处理监督管理,严禁向外环境排放废水。施工期钻井废水随钻井固废一同进入不落地系统,分离后循环利用不外排。管道试压废水用于场地四周洒水抑尘。生活污水定期拉运至拜城县污水处理厂处理。废酸化压裂液加碱中和后定期拉运至克拉苏钻试修废弃物环保站处理。运营期产生的井下作业废水采用专用废水回收罐收集后运至克拉苏油田钻试修废弃物环保站处理。油田采出水随采出气输送至大北天然气处理厂处理,达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》(SY/T5329-2022)中有关标准后回注地层。严格按照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934)的相关规定做好地面防渗。加强地下水跟踪监测,完善地下水污染事故应急响应措施,防止对区域地下水造成污染。

(四)落实声环境保护措施。采取选用低噪声、低振动、能耗小的先进设备和加强维护保养等措施,施工噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)限值要求。运营期厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区限值要求。

(五)加强固体废物的分类管理。施工土方全部回填。钻井岩屑随泥浆一同进入不落地系统,分离后的膨润土聚合物岩屑在

防渗岩屑池暂存，经检测满足《油气田钻井固体废弃物综合利用污染物控制要求》(DB65/T3997-2017)限值要求后用于铺垫油区内的井场、道路等；磺化泥浆岩屑定期拉运至克拉苏钻试修废弃物环保站处理；油基泥浆岩屑运至巴州新瑞环保科技有限公司油基废钻完井液资源综合回收利用站。含油废物、废烧碱包装袋等危险废物规范收集后定期委托有资质的单位安全处置，危险废物的收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移管理办法》要求，危险废物收集处置相关资料存档备查。施工废料、水泥基础优先回收利用，不可回收利用部分拉运至拜城县产业园区固废填埋场处置。一般工业固体废物须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求处置和管理。生活垃圾集中收集后定期送运至拜城县生活垃圾填埋场处理。

三、加强项目环境风险防范。制定完善的环保规章制度，做好环境应急预案的修订、评估和演练，将本项目建设内容突发环境事件应急预案纳入油田现有突发环境事件应急预案中。严格落实各项应急管理措施和风险防范措施，强化设备的日常维护保养，完善环境保护措施。加大环境风险排查力度，加强对项目周边地下水、土壤等的监测，对环境污染隐患做到及早发现、及时处理。

四、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诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。


五、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，定期向生态环境主管部门报告环境监理情况，将环境监理报告纳入竣工环境保护验收内容。工程施工结束后须按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定开展竣工环境保护验收。

六、项目的日常监督管理由阿克苏地区生态环境局拜城县分局负责，地区生态环境保护综合行政执法支队抽查监督，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。

七、《报告书》经批准后，如项目的性质、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。

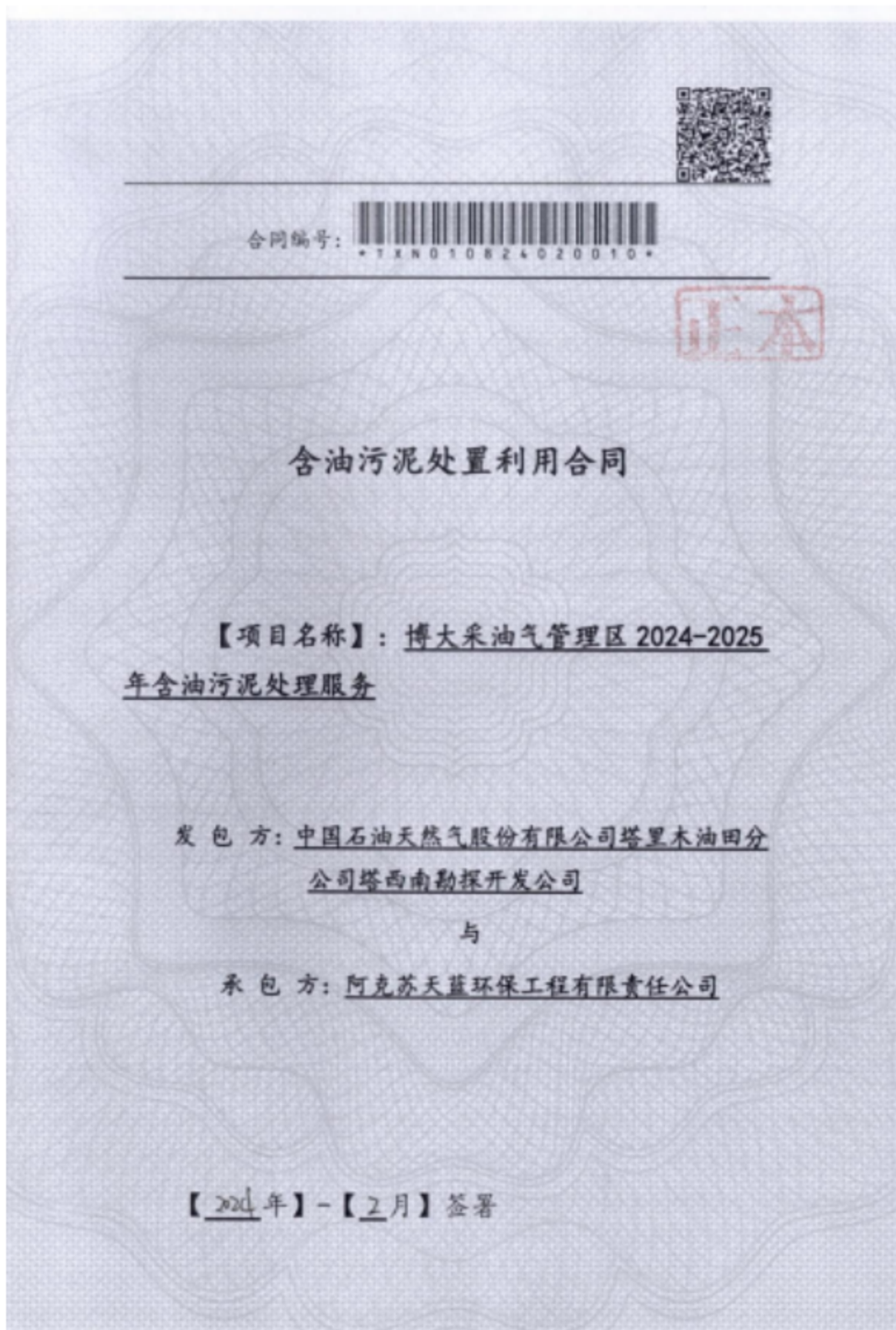
八、你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告书》和批复文件送至阿克苏地区生态环境局拜城县分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。





抄送：局领导、危管中心、综合行政执法大队、监测站、拜城县
分局、河北奇正环境科技有限公司。

附件三：危险废物处置协议及资质；





本含油污泥处置利用合同（下称“本合同”）由以下双方在新疆泽普奎依巴格镇签署。

甲方（发包方）：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司

住所：新疆喀什地区泽普县塔西南昆仑路 13-001 号

企业（法人）统一社会信用代码：916531007291855484

法定代表（负责）人：王洪峰

乙方（承包方）：阿克苏天蓝环保工程有限责任公司

住所：新疆阿克苏地区阿克苏市红旗坡管委会祥云社区永宁东路中小企业创业孵化基地办公楼七楼 701 室

企业（法人）统一社会信用代码：91652901MA78694L17

法定代表（负责）人：宋作鹏

上述主体以下合称“双方”，单称“一方”。

根据《中华人民共和国民法典》、《固体废物污染环境防治法》及相关法律法规的规定，本着自愿、平等、公平、诚实信用的原则，就乙方向甲方提供含油污泥处置利用服务事宜，双方经协商一致，签订本合同。

1 词语定义与解释

1.1 含油污泥：原油、天然气开采和集输过程中产生的油、水与泥土等混合形成的非均质多相分散体系，包括废水沉降油污泥、管线刺漏污染产生的油泥砂、联合站沉降罐油泥砂等，但不包括废弃油泥钻井泥浆及岩屑。

1.2 含油污泥达标处置：是指乙方对含油污泥进行收集、运输、暂存，最终通过物理、化学工艺等方式达标处置含油污泥，使处置后的残渣、废水、废气达到国家及本合同约定的排放标准的过程。



【本页为《博大采油区管理区 2024-2025 年含油污泥处理服务》（合同编号：TXN010624020010）签署页】

甲方：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司

（公章或合同专用章）

法定代表人/负责人/授权代表（签字或盖章）：



签订时间：2024.2.8

甲方合同承办人（签字）：[Handwritten signature]

乙方：阿克苏天蓝环保工程有限责任公司

（公章或合同专用章）

法定代表人/负责人/授权代表签字：



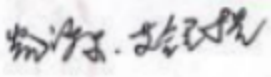
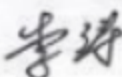


签订时间：2024.2.8

附件四：应急预案备案表

企事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	塔里木油田公司塔西南勘探开发公司博大采油气管理区	统一社会信用代码	916531007291855484
法定代表人	李志铭	联系电话	0998-7529601
联系人	张丽娜	联系电话	0998-7529611 13779882255
传真		电子信箱	zhangln01-txn@petrochina.com.cn
地址	新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县大桥乡 中心经度：81°29'~38'中心纬度：41°42'~43'		
预案名称	博大采油气管理区突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[L]		
<p>本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人		报送时间	2023.9.20

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年9月20日收讫，文件齐全，予以备案。  		
备案编号	652926-2023-025-L		
报送单位	塔里木油田公司塔西南勘探开发公司博大采油气管理区		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件五：回注水检测报告

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
注水分析报告
分析数据表

样品编号: 001-ZS000004

样品名称: 001-ZS000004	检测项目: 油气组分检测(卡卡)		
井号: /	检测地点: 塔里木油田	检测日期: /	检测时间: /
检测单位: 塔里木油田分公司实验检测研究院	检测标准: /	检测方法: /	检测仪器: /
检测目的: 塔里木油田注水水质检测	检测项目:	检测标准:	检测结果:
检测项目	检测标准	检测结果	检测结果
溶解总固形物, mg/L	≤100	氯化物(Cl ⁻), mg/L	≤100
硫酸盐, mg/L	≤100	钙离子(Ca ²⁺), mg/L	≤100
总硬度, mg/L	≤100	铁离子(Fe ²⁺), mg/L	≤100
溶解性总硬度, mg/L	≤100	铜离子(Cu ²⁺), mg/L	≤100
溶解性总硬度, mg/L	≤100	锌离子(Zn ²⁺), mg/L	≤100
溶解性总硬度, mg/L	≤100	镍离子(Ni ²⁺), mg/L	≤100
溶解性总硬度, mg/L	≤100	锰离子(Mn ²⁺), mg/L	≤100
溶解性总硬度, mg/L	≤100	氟离子(F ⁻), mg/L	≤100
溶解性总硬度, mg/L	≤100	氯离子(Cl ⁻), mg/L	≤100

备注: /

分析日期: 0000-00-00 (0000-00-00)

注水分析报告

报告编号: 001-ZS000004

样品名称	大北1301井集输工程回注水
井号	/
检测单位	塔里木油田分公司实验检测研究院
检测地点	塔里木油田分公司实验检测研究院
检测日期	2017年08月11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



注意事项

1. 报告无“检验检测专用章”无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。未经实验检测研究院书面批准, 不得复制报告(完整复制除外)。
3. 未标注CMA标志检验检测报告, 仅供委托方使用, 对其他对象不具证明作用。
4. 报告无编制人、审核人、检测人签字无效。
5. 报告涂改、缺失无效。
6. 委托送检, 其检验检测数据, 结果仅证明样品所检验检测项目的符合性情况。
7. 对报告如有异议, 应于收到报告之日起15日内向本院提出。

8. 检测人员:

序号	正体	签名	签字领域
01	检测员	陈润东	塔里木油田分公司实验检测研究院
02	检测员	杜小强	塔里木油田分公司实验检测研究院
03	王小明	王小明	检测员

检验检测地址: 新疆库尔勒市轮台县轮南镇轮南工业园
通讯地址: 新疆库尔勒市79号塔里木油田分公司实验检测研究院
邮政编码: 841000
电话: 0996-2178065, 2175492, 2175497
传真: 0996-2178067, 2175492

注水分析报告

报告编号: 001-ZS000004

本报告共有 1 个样品分析结果:

检测编号	001-ZS000004
分析项目	溶解总固形物、硫酸盐、氯化物、平均硬度、溶解性总硬度、硫酸盐、硫酸盐、总铁、铜、镍、锰、pH
分析数据	01-Z 001-ZS000004塔里木油田注水水质检测及分析方法
主要设备	001-ZS000004塔里木油田注水水质检测及分析方法
环境状况	温度: /℃ 相对湿度: /% 大气压: /kPa
编制人	陈润东
检测人	杜小强
备注	/

附件六：大北 1301 钻井工程验收意见

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

大北 1301 井钻井工程（勘探井）竣工环境保护验收意见

2023 年 1 月 6 日，中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司油气田产能建设事业部依据《大北 1301 井钻井工程（勘探井）竣工环境保护验收调查报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、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表和审批部门的审批决定组织对本项目进行验收。验收工作组由建设单位、验收调查报告编制单位、环境监理单位及专家组成。验收工作组听取了建设单位环境保护工作情况介绍，同时查阅了相关资料，经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

大北 1301 井位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县境内，主要建设内容包括主体工程（钻前工程、钻井工程、钻后工程、试油工程等）、辅助公用工程（供电、供水工程等）、环保工程（应急池、放喷池、钻井废弃物不落地处理系统等），办公及生活设施（全部为活动房），以及仓储工程（泥浆储备罐等）等。

大北 1301 井设计井深 5742m，实际井深 5722m，目的层为白垩系巴什基奇克组、巴西改组、舒善河组。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 2 月，阿克苏净源环境科技有限责任公司编制完成《大北 1301 井钻井工程（勘探井）环境影响报告表》；2023 年 2 月 10 日，阿克苏地区生态环境局对该项目环境影响报告表进行了审批，审批文号为“阿地环审[2023]100 号”。2023 年 11 月，新疆山河志远环境监理有限公司编制完成《大北 1301 井钻井工程（勘探井）环境监理报告》；该井于 2021 年 7 月 18 日开工建设，2022 年 8 月 14 日钻井完毕，验收调查阶段钻井工程完成，已安装采油树。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 6500 万元，其中环保投资 180 万元，占总投资 2.76%。

（四）验收范围

本次验收范围为《大北 1301 井钻井工程（勘探井）环境影响报告表》及环评批复中所涉及的内容。

二、工程变动情况

本项目设计井深 5742m，实际井深 5722m，施工期间未进行压裂酸化作业，无压裂废水产生，生活污水、磺化水基泥浆废弃物、油基泥浆废弃物、生活垃圾处理单位变动，主体工程、辅助公用工程、环保工程、办公及生活设施、仓储工程等实际建设情况与环评设计阶段工程量基本一致，无重大变更。

三、生态保护措施调查结果

（一）生态保护工程和设施建设情况

根据验收现场调查及环境监理结论，本工程实际占地均取得了用地手续，施工过程中占用的临时占地均进行了恢复和平整，施工设备等均已拆除并撤离项目区，施工期生活垃圾及建筑垃圾均得到了清理，现状无遗留任何固体废物。

（二）废气

根据验收现场调查及环境监理结论，施工期制定各项环保制度，合理规划工程占地，采取洒水降尘等措施，防治扬尘污染。测试期间放喷废气通过燃烧后进行排放。

（三）废水

根据验收现场调查及环境监理结论，本项目无压裂废水产生；钻井废水与钻井泥浆、岩屑一同带出处理，不外排；生活污水暂存于生活污水池，拉运至库车污水处理厂处理。

（四）噪声

根据验收现场调查及环境监理结论，钻井及试油期间，通过采取基础减振、加装消声器等措施，降低噪声对环境的影响，井场周围 200m 范围内无声环境敏感点。

（五）固体废物

根据验收现场调查及环境监理结论，钻井泥浆、岩屑及钻井废水一同处理，其中膨润土泥浆废弃物采用泥浆不落地系统在井场进行固液分离，分离后的液相回用于钻井液配置，分离后的固相经检测满足要求后用于铺垫井场，磺化岩屑拉运至巴州山水源工程技术有限公司处置；生活垃圾集中收集后拉运至库车景胜新能源环保有限公司处理，废机油委托至库车畅源生态环保有限公司处置，废烧碱包装袋定期拉运至巴州联合环境治理有限公司进行处置，油基泥浆废弃物收集后运输至中石化江汉石油工程有限公司拜城环保分公司和新疆沙运环保工程有限公司处理。

（六）环境管理及风险防范措施

本项目建立了严格的环境风险管理制度，落实报告表提出的各项风险防范措施，

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；定期进行风险事故应急演练，及时对应急预案进行完善，严格执行中国石油西部钻探工程有限公司巴州分公司制定的《大北 1301 井钻井工程突发环境事件应急预案》，已在阿克苏地区生态环境局拜城县分局备案（备案编号：652926-2023-013-L）。

四、污染防治措施调查结果

（一）废气

验收调查期间，本项目厂界无组织非甲烷总烃浓度满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）无组织排放标准限值要求。

（二）噪声

验收调查期间，井场四周厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

五、建设项目对环境的影响

验收调查期间，井场内、外土壤各监测因子验收结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类筛选值。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收调查报告和现场核查，项目环保手续完备、技术资料齐全，环境风险防范措施完善，落实了环评及批复提出的污染防治及生态保护措施，符合建设项目竣工环境保护验收条件。验收组同意“大北 1301 井钻井工程（勘探井）”通过竣工环境保护验收。

七、建议及要求

（1）依据防风固沙要求，加强项目区内水土保持及防风固沙工作。

（2）根据本钻井工程测试结果，具备开采价值的另行办理环评手续，不具备开采价值的按环评要求进行封井。

验收组组长：高彦松

验收组成员：

杨新军 杨强 周佳 孔善磊 孙亚荣

中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司

油气田产能建设事业部

2024 年 1 月 6 日

附件 1: 验收组成员签到表

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大北 1301 井钻井工程 (勘探井)

会议内容: 竣工环境保护验收现场审查会

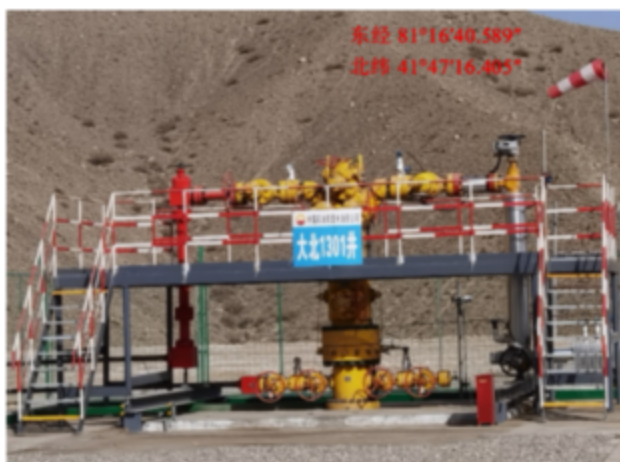
会议地点: 哈密采油气管理区会议室

会议日期: 2024 年 1 月 6 日

姓名	职称/职务	单位	电话	签名
商佳俭	工程师	油气田产能建设事业部安全环保科	18099632277	商佳俭
韩涛	高工	乌鲁木齐市环境科学学会	18099227923	韩涛
周佳	高工	新疆天合环境技术咨询有限公司	13579209688	周佳
杜新亮	高工	自治区生态环境厅 (退休)	13999123332	杜新亮
王龙	工程师	国检测试控股集团新疆有限公司	18609000922	王龙
姜磊	工程师	国检测试控股集团新疆有限公司	15209947895	姜磊
张亚荣	项目部副部长/工程师	新疆山河志远环境监理有限公司	18935870216	张亚荣

附件七： 监理总结报告；

大北 1301 井集输工程 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

二〇二四年十月



项目名称：大北 1301 井集输工程

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：杨自保

编制人员基本情况：

序号	姓名	专业	职务	证书编号
1	杨自保	环境科学	总环境监理工程师	ACEE (J) -2021-006-070
2	鲁益	环境科学	环境监理工程师	ZHB- (J) -2018-006-070

审核：柴永强

核定：代晓权

通讯地址：新疆乌鲁木齐市新市区上海大厦 B 座 1803 室

联系电话：0991-3692897

附件八：监测报告；



第 1 页 共 21 页

监测报告

报告编号: SQQ23044Y377

项 目 名 称 : _____ 大北 1301 井集输工程 _____

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

2024 年 11 月 27 日

报告编号: SQQ23044Y377

第 3 页 共 21 页

空气(废气)监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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	18699632277				
监测地点	大北 1301 井厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 16 日		分析时间	2024 年 11 月 20-21 日	
样品数量	16 个		监测项数	1 项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	/
1# 西侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q1-1-1	10:07-11:07	1.00	/	/
	Q1-1-2	11:19-12:19	0.96	/	/
	Q1-1-3	12:30-13:30	1.01	/	/
	Q1-1-4	13:41-14:41	1.02	/	/
2# 东北侧厂界外 7 米处 (下风向 1)	Q2-1-1	10:12-11:12	1.16	/	/
	Q2-1-2	11:25-12:25	1.15	/	/
	Q2-1-3	12:36-13:36	1.22	/	/
	Q2-1-4	13:48-14:48	1.22	/	/
3# 东侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q3-1-1	10:19-11:19	1.11	/	/
	Q3-1-2	11:32-12:32	1.16	/	/
	Q3-1-3	12:43-13:43	1.14	/	/
	Q3-1-4	13:54-14:54	1.31	/	/
4# 东南侧厂界外 6m 处 (下风向 3)	Q4-1-1	10:27-11:27	1.23	/	/
	Q4-1-2	11:38-12:38	1.23	/	/
	Q4-1-3	12:49-13:49	1.18	/	/
	Q4-1-4	13:59-14:59	1.18	/	/
备注	无组织废气测点示意图见附图 1				

报告编号: SQQ23044Y377

第 4 页 共 21 页

空气(废气)监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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				
监测地点	大北 1301 井厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 17 日		分析时间	2024 年 11 月 20-21 日	
样品数量	16 个		监测项数	1 项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	/
1# 西侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q1-2-1	10:04-11:04	0.97	/	/
	Q1-2-2	11:15-12:15	1.00	/	/
	Q1-2-3	12:26-13:26	1.02	/	/
	Q1-2-4	13:35-14:35	0.99	/	/
2# 东北侧厂界外 7 米处 (下风向 1)	Q2-2-1	10:11-11:11	1.12	/	/
	Q2-2-2	11:22-12:22	1.18	/	/
	Q2-2-3	12:31-13:31	1.22	/	/
	Q2-2-4	13:46-14:46	1.22	/	/
3# 东侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q3-2-1	10:17-11:17	1.19	/	/
	Q3-2-2	11:28-12:28	1.23	/	/
	Q3-2-3	12:37-13:37	1.27	/	/
	Q3-2-4	13:52-14:52	1.32	/	/
4# 东南侧厂界外 6m 处 (下风向 3)	Q4-2-1	10:23-11:23	1.18	/	/
	Q4-2-2	11:32-12:32	1.21	/	/
	Q4-2-3	12:46-13:46	1.11	/	/
	Q4-2-4	13:58-14:58	1.21	/	/
备注	无组织废气测点示意图见附图 1				

报告编号: SQQ23044Y377

第 5 页 共 21 页

空气(废气)监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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				
监测地点	大北 1301 井厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	王宏子、张博
采样时间	2024 年 11 月 16 日		分析时间	2024 年 11 月 21-25 日	
样品数量	32 个		监测项数	2 项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	/
1# 西侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q1-1-1	10:07	< 1.0×10 ⁻³	7	/
	Q1-1-2	11:19	< 1.0×10 ⁻³	7	/
	Q1-1-3	12:30	< 1.0×10 ⁻³	7	/
	Q1-1-4	13:41	< 1.0×10 ⁻³	7	/
2# 东北侧厂界外 7 米处 (下风向 1)	Q2-1-1	10:12	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
	Q2-1-2	11:25	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
	Q2-1-3	12:36	< 1.0×10 ⁻³	5	/
	Q2-1-4	13:48	< 1.0×10 ⁻³	4	/
3# 东侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q3-1-1	10:19	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q3-1-2	11:32	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q3-1-3	12:43	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q3-1-4	13:54	< 1.0×10 ⁻³	2	/
4# 东南侧厂界外 6m 处 (下风向 3)	Q4-1-1	10:27	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q4-1-2	11:38	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q4-1-3	12:49	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q4-1-4	13:59	< 1.0×10 ⁻³	3	/
备注	无组织废气测点示意图见附图 1				

报告编号: SQQ23044Y377

第 6 页 共 21 页

空气(废气)监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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				
监测地点	大北 1301 井厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 17 日		分析时间	2024 年 11 月 21-25 日	
样品数量	32 个		监测项数	2 项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	/
1# 西侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	Q1-2-1	10:04	< 1.0×10 ⁻³	6	/
	Q1-2-2	11:15	< 1.0×10 ⁻³	9	/
	Q1-2-3	12:26	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
	Q1-2-4	13:35	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
2# 东北侧厂界外 7 米处 (下风向 1)	Q2-2-1	10:11	< 1.0×10 ⁻³	5	/
	Q2-2-2	11:22	< 1.0×10 ⁻³	4	/
	Q2-2-3	12:31	< 1.0×10 ⁻³	4	/
	Q2-2-4	13:46	< 1.0×10 ⁻³	3	/
3# 东侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	Q3-2-1	10:17	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q3-2-2	11:28	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q3-2-3	12:37	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q3-2-4	13:52	< 1.0×10 ⁻³	3	/
4# 东南侧厂界外 6m 处 (下风向 3)	Q4-2-1	10:23	< 1.0×10 ⁻³	2	/
	Q4-2-2	11:32	< 1.0×10 ⁻³	2	/
	Q4-2-3	12:46	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
	Q4-2-4	13:58	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
备注	无组织废气测点示意图见附图 1				

报告编号: SQQ23044Y377

第 7 页 共 21 页

空气(废气)监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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				
监测地点	DB902 阀室厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 16 日		分析时间	2024 年 11 月 20-21 日	
样品数量	16 个		监测项数	1 项	
监测点位	样品编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	/
5# 西侧厂界外 6m 处 (上风向 1)	Q5-1-1	16:10-17:10	1.03	/	/
	Q5-1-2	17:18-18:18	1.03	/	/
	Q5-1-3	18:29-19:29	1.05	/	/
	Q5-1-4	19:37-20:37	1.05	/	/
6# 东北侧厂界外 5m 处 (下风向 1)	Q6-1-1	16:14-17:14	1.20	/	/
	Q6-1-2	17:23-18:23	1.14	/	/
	Q6-1-3	18:33-19:33	1.08	/	/
	Q6-1-4	19:45-20:45	1.14	/	/
7# 东侧厂界外 5m 处 (下风向 2)	Q7-1-1	16:19-17:19	1.28	/	/
	Q7-1-2	17:28-18:28	1.32	/	/
	Q7-1-3	18:40-19:40	1.32	/	/
	Q7-1-4	19:51-20:51	1.36	/	/
8# 东南侧厂界外 7m 处 (下风向 3)	Q8-1-1	16:23-17:23	1.13	/	/
	Q8-1-2	17:34-18:34	1.15	/	/
	Q8-1-3	18:47-19:47	1.18	/	/
	Q8-1-4	19:56-20:56	1.20	/	/
备注	无组织废气测点示意图见附图 2				

报告编号: SQQ23044Y377

第 8 页 共 21 页

空气(废气)监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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				
监测地点	DB902 阀室厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 17 日		分析时间	2024 年 11 月 20-21 日	
样品数量	16 个		监测项数	1 项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	/	/
5# 西侧厂界外 6m 处 (上风向 1)	Q5-2-1	16:12-17:12	1.03	/	/
	Q5-2-2	17:21-18:21	0.96	/	/
	Q5-2-3	18:30-19:30	0.96	/	/
	Q5-2-4	19:42-20:42	0.99	/	/
6# 东北侧厂界外 5m 处 (下风向 1)	Q6-2-1	16:18-17:18	1.11	/	/
	Q6-2-2	17:28-18:28	1.12	/	/
	Q6-2-3	18:36-19:36	1.13	/	/
	Q6-2-4	19:50-20:50	1.14	/	/
7# 东侧厂界外 5m 处 (下风向 2)	Q7-2-1	16:23-17:23	1.22	/	/
	Q7-2-2	17:31-18:31	1.36	/	/
	Q7-2-3	18:42-19:42	1.36	/	/
	Q7-2-4	19:57-20:57	1.49	/	/
8# 东南侧厂界外 7m 处 (下风向 3)	Q8-2-1	16:27-17:27	1.15	/	/
	Q8-2-2	17:36-18:36	1.15	/	/
	Q8-2-3	18:46-19:46	1.06	/	/
	Q8-2-4	20:04-21:04	1.21	/	/
备注	无组织废气测点示意图见附图 2				

报告编号: SQQ23044Y377

第 9 页 共 21 页

空气(废气)监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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				
监测地点	DB902 阀室厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 16 日		分析时间	2024 年 11 月 21-25 日	
样品数量	32 个		监测项数	2 项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	/
5# 西侧厂界外 6m 处 (上风向 1)	Q5-1-1	16:10	<1.0×10 ⁻³	<2	/
	Q5-1-2	17:18	<1.0×10 ⁻³	<2	/
	Q5-1-3	18:29	<1.0×10 ⁻³	3	/
	Q5-1-4	19:37	<1.0×10 ⁻³	3	/
6# 东北侧厂界外 5m 处 (下风向 1)	Q6-1-1	16:14	<1.0×10 ⁻³	<2	/
	Q6-1-2	17:23	<1.0×10 ⁻³	<2	/
	Q6-1-3	18:33	<1.0×10 ⁻³	<2	/
	Q6-1-4	19:45	<1.0×10 ⁻³	<2	/
7# 东侧厂界外 5m 处 (下风向 2)	Q7-1-1	16:19	<1.0×10 ⁻³	2	/
	Q7-1-2	17:28	<1.0×10 ⁻³	<2	/
	Q7-1-3	18:40	<1.0×10 ⁻³	2	/
	Q7-1-4	19:51	<1.0×10 ⁻³	<2	/
8# 东南侧厂界外 7m 处 (下风向 3)	Q8-1-1	16:23	<1.0×10 ⁻³	<2	/
	Q8-1-2	17:34	<1.0×10 ⁻³	<2	/
	Q8-1-3	18:47	<1.0×10 ⁻³	<2	/
	Q8-1-4	19:56	<1.0×10 ⁻³	<2	/
备注	无组织废气测点示意图见附图 2				

报告编号: SQQ23044Y377

第 10 页 共 21 页

空气(废气)监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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				
监测地点	DB902 阀室厂界四周				
样品类型	无组织废气	样品来源	采样	采样人员	王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 17 日		分析时间	2024 年 11 月 21-25 日	
样品数量	32 个		监测项数	2 项	
监测 点位	样品 编号	采样时间	监测结果		
			硫化氢 (mg/m ³)	甲醇 (mg/m ³)	/
5# 西侧厂界外 6m 处 (上风向 1)	Q5-2-1	16:12	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q5-2-2	17:21	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q5-2-3	18:30	< 1.0×10 ⁻³	3	/
	Q5-2-4	19:42	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
6# 东北侧厂界外 5m 处 (下风向 1)	Q6-2-1	16:18	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
	Q6-2-2	17:28	< 1.0×10 ⁻³	2	/
	Q6-2-3	18:36	< 1.0×10 ⁻³	2	/
	Q6-2-4	19:50	< 1.0×10 ⁻³	2	/
7# 东侧厂界外 5m 处 (下风向 2)	Q7-2-1	16:23	< 1.0×10 ⁻³	2	/
	Q7-2-2	17:31	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
	Q7-2-3	18:42	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
	Q7-2-4	19:57	< 1.0×10 ⁻³	< 2	/
8# 东南侧厂界外 7m 处 (下风向 3)	Q8-2-1	16:27	< 1.0×10 ⁻³	2	/
	Q8-2-2	17:36	< 1.0×10 ⁻³	2	/
	Q8-2-3	18:46	< 1.0×10 ⁻³	2	/
	Q8-2-4	20:04	< 1.0×10 ⁻³	2	/
备注	无组织废气测点示意图见附图 2				

报告编号: SQQ23044Y377

第 11 页 共 21 页

土壤监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程			
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 王宏子、张博
采样时间	2024 年 11 月 16 日		分析时间	2024 年 11 月 22-26 日
样品数量	1 个		监测项数	16 项
监测地点	大北 1301 井		/	/
采样点位	场内西北侧 (1#)		/	/
采样深度 (cm)	0-50		/	/
样品编号	T1-1-1		/	/
序号	样品性状	干、黄棕	/	/
1	pH (无量纲)	8.41	/	/
2	六价铬 (mg/kg)	1.6	/	/
3	铜 (mg/kg)	14	/	/
4	镍 (mg/kg)	29	/	/
5	铅 (mg/kg)	5.4	/	/
6	镉 (mg/kg)	0.12	/	/
7	汞 (mg/kg)	0.014	/	/
8	砷 (mg/kg)	11.3	/	/
9	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	7	/	/
10	四氯化碳 (mg/kg)	未检出	/	/
11	氯仿 (mg/kg)	未检出	/	/
12	氯甲烷 (mg/kg)	未检出	/	/
13	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/
14	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/
15	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/
16	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/
备注	1、土壤测点示意图见附图 1。 2、序号 10-16 为挥发性有机物项目。			

报告编号: SQQ23044Y377

第 12 页 共 21 页

土壤监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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	王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 16 日		分析时间	2024 年 11 月 22-26 日	
样品数量	1 个		监测项数	15 项	
监测地点		大北 1301 井	/	/	
采样点位		场内西北侧 (1#)	/	/	
采样深度 (cm)		0-50	/	/	
样品编号		T1-1-1	/	/	
序号	样品性状	干、黄棕	/	/	
1	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
2	二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
3	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
4	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
5	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
6	四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
7	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
8	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
9	三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
10	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	/	/	
11	氯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/	
12	苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
13	氯苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
14	1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
15	1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	/	/	
备注	1、土壤测点示意图见附图 1。 2、序号 1-15 为挥发性有机物项目。				

报告编号: SQQ23044Y377

第 13 页 共 21 页

土壤监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程			
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 王宏子、张博
采样时间	2024 年 11 月 16 日		分析时间	2024 年 11 月 22-26 日
样品数量	1 个		监测项数	15 项
监测地点		大北 1301 井	/	/
采样点位		场内西北侧 (1#)	/	/
采样深度 (cm)		0-50	/	/
样品编号		T1-1-1	/	/
序号	样品性状	干、黄棕	/	/
1	乙苯 (mg/kg)	未检出	/	/
2	苯乙烯 (mg/kg)	未检出	/	/
3	甲苯 (mg/kg)	未检出	/	/
4	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	未检出	/	/
5	邻-二甲苯 (mg/kg)	未检出	/	/
6	硝基苯 (mg/kg)	未检出	/	/
7	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	/	/
8	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	未检出	/	/
9	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	未检出	/	/
10	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	/	/
11	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	未检出	/	/
12	蒽 (mg/kg)	未检出	/	/
13	二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	未检出	/	/
14	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	未检出	/	/
15	萘 (mg/kg)	0.44	/	/
备注	1、土壤测点示意图见附图 1。 2、序号 1-5 为挥发性有机物项目, 序号 6-15 为半挥发性有机物项目。			

报告编号: SQQ23044Y377

第 14 页 共 21 页

土壤监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程			
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 王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 16 日		分析时间	2024 年 11 月 22-23 日
样品数量	2 个		监测项数	2 项
监测地点	大北 1301 井	DB902 阀室	/	
采样点位	外输管线区域外 (2#)	厂界外西北侧 10m 处 (3#)	/	
采样深度 (cm)	0-50	0-50	/	
样品编号	T2-1-1	T3-1-1	/	
序号	样品性状	干、黄棕	干、黄棕	/
1	pH (无量纲)	8.61	8.54	/
2	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	7	45	/
此页以下空白				
备注	土壤测点示意图见附图 1、附图 2			

报告编号: SQQ23044Y377

第 15 页 共 21 页

噪声监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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	工业企业厂界环境噪声	监测时间	2024 年 11 月 16-17 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00302952		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该井场设备昼间、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	张博、王宏予				
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#	北侧厂界外 1 米处	37	35	/	/
2#	东侧厂界外 1 米处	38	36	/	/
3#	南侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
4#	西侧厂界外 1 米处	38	35	/	/
测点位置示意图见附图 1					
备注	大北 1301 井				

报告编号: SQQ23044Y377

第 16 页 共 21 页

噪声监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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	工业企业厂界环境噪声	监测时间	2024 年 11 月 17-18 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228*	仪器编号	00302952		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该井场设备昼间、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	张博、王宏予				
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#	北侧厂界外 1 米处	38	35	/	/
2#	东侧厂界外 1 米处	39	36	/	/
3#	南侧厂界外 1 米处	39	36	/	/
4#	西侧厂界外 1 米处	38	35	/	/
测点位置示意图见附图 1					
备注	大北 1301 井				

报告编号: SQQ23044Y377

第 17 页 共 21 页

噪声监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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	工业企业厂界环境噪声	监测时间	2024 年 11 月 16-17 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228*	仪器编号	00302952		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该井场设备昼间、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	王宏予、张博				
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	38	34	/	/
6#	东侧厂界外 1 米处	39	36	/	/
7#	北侧厂界外 1 米处	39	35	/	/
8#	西侧厂界外 1 米处	38	36	/	/
测点位置示意图见附图 2					
备注	DB902 阀室				

报告编号: SQQ23044Y377

第 18 页 共 21 页

噪声监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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	工业企业厂界环境噪声	监测时间	2024 年 11 月 17-18 日		
监测仪器及型号	多功能声级计 AWA6228+	仪器编号	00302952		
气象条件	天气: 晴				
工况说明	监测期间, 该井场设备昼间、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	王宏予、张博				
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	39	36	/	/
6#	东侧厂界外 1 米处	37	35	/	/
7#	北侧厂界外 1 米处	37	36	/	/
8#	西侧厂界外 1 米处	38	35	/	/
测点位置示意图见附图 2					
备注	DB902 阀室				

编制: 梁银霜 审核: 胡玉星 签发: 王宏予



报告编号: SQQ23044Y377

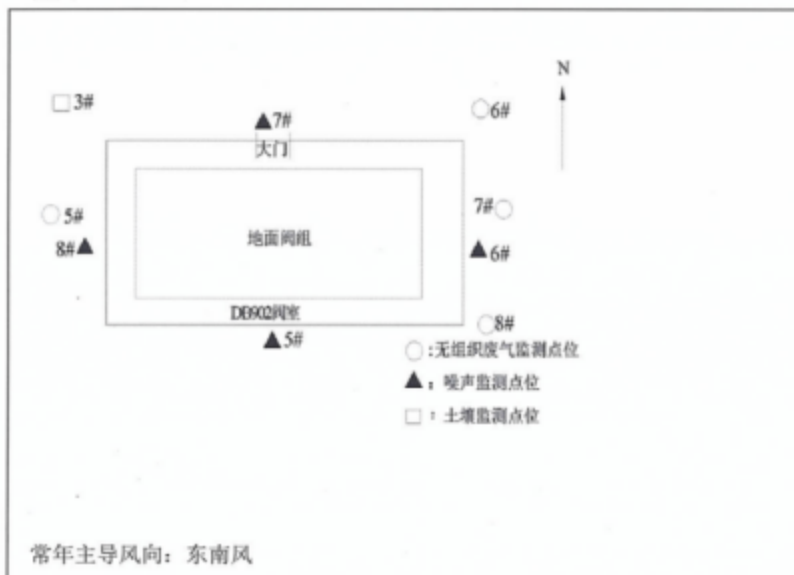
第 19 页 共 21 页

附图: 土壤、无组织废气、厂界环境噪声监测点位示意图

附图 1:



附图 2:



报告编号: SQQ23044Y377

第 20 页 共 21 页

附表 1: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
无组织废气	1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	钟志明
	2	硫化氢	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二硫化碳的测定 气相色谱法》 GB/T 14678-1993	1.0×10 ⁻³ mg/m ³	何国忠
	3	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999	2mg/m ³	何国忠
土壤	1	pH 值	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》 NY/T 1121.2-2006	/	王雪梅
	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	冯亚亚
	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	1 mg/kg	冯亚亚
	6	镍		3mg/kg	冯亚亚
	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	冯亚亚
	8	镉		0.01mg/kg	冯亚亚
	9	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	蔡薇
	10	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008	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	李文鹏
	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	见附表 2	赵志敏
	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	见附表 3	何国忠

报告编号: SQQ23044Y377

第 21 页 共 21 页

附表 2: 监测依据

《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 检出限

序号	项目	检出限	序号	项目	检出限
1	四氯化碳	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$	15	1,1,2-三氯乙烷	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
2	氯仿	1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$	16	三氯乙烯	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
3	氯甲烷	1.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$	17	1,2,3-三氯丙烷	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
4	1,1-二氯乙烷	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	18	氯乙烯	1.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$
5	1,2-二氯乙烷	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$	19	苯	1.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$
6	1,1-二氯乙烯	1.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$	20	氯苯	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$	21	1,2-二氯苯	1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$
8	反式-1,2-二氯乙烯	1.4 $\mu\text{g}/\text{kg}$	22	1,4-二氯苯	1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$
9	二氯甲烷	1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$	23	乙苯	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
10	1,2-二氯丙烷	1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$	24	苯乙烯	1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$
11	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	25	甲苯	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$
12	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	26	间, 对-二甲苯	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
13	四氯乙烯	1.4 $\mu\text{g}/\text{kg}$	27	邻-二甲苯	1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$
14	1,1,1-三氯乙烷	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$	/	/	/

附表 3: 监测依据

《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 检出限

序号	项目	检出限	序号	项目	检出限
1	萘	0.09 mg/kg	6	苯并[a]花	0.1mg/kg
2	苯并[a]蒽	0.1mg/kg	7	二苯并[a,h]蒽	0.1mg/kg
3	蒽	0.1mg/kg	8	茚并[1,2,3-cd]花	0.1mg/kg
4	苯并[b]荧蒽	0.2mg/kg	9	2-氯酚	0.06 mg/kg
5	苯并[k]荧蒽	0.1mg/kg	10	硝基苯	0.09 mg/kg



监测报告

报告编号: SQQ23044Y377-1

项目名称: 大北 1301 井集输工程

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

2024 年 11 月 27 日

报告编号: SQQ23044Y377-1

第 3 页 共 4 页

土壤监测结果报告

项目名称	大北 1301 井集输工程				
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	18699632277				
样品类型	土壤	样品来源	采样	采样人员	王宏予、张博
采样时间	2024 年 11 月 16 日		分析时间	2024 年 11 月 23-24 日	
样品数量	1 个		监测项数	1 项	
监测地点	大北 1301 井		/	/	
采样点位	场内西北侧 (1#)		/	/	
采样深度 (cm)	0-50		/	/	
样品编号	T1-1-1		/	/	
序号	样品性状	干、黄棕	/	/	
1	苯胺 (mg/kg)	未检出	/	/	
此页以下空白					
备注	1、土壤测点示意图见附图。 2、内部参考,不具有对社会的证明作用。				

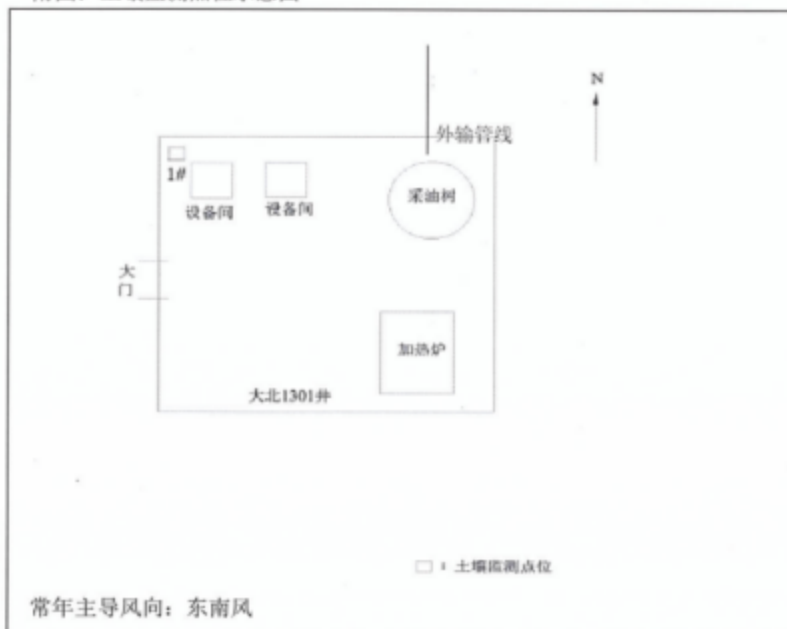
编制: 梁银霜 审核: 胡玉莹 签发: 王明坤



报告编号: SQQ23044Y377-1

第 4 页 共 4 页

附图: 土壤监测点位示意图



附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	参照监测依据	检出限	主检人
土壤	1	苯胺	《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	0.07mg/kg	何国忠





监测报告

报告编号: SQQ23044Y377-2

项目名称: 大北 1301 井集输工程

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

2024 年 11 月 27 日



报告编号: SQQ23044Y377-2

第 3 页 共 6 页

附表:无组织废气监测气象参数观测结果统计表 1

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	主导 风向
1# 西侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2024 年 11 月 16 日	Q1-1-1	10:07-11:07	2	86.8	1.9	西
		Q1-1-2	11:19-12:19	4	86.7	1.7	西
		Q1-1-3	12:30-13:30	6	86.5	2.0	西
		Q1-1-4	13:41-14:41	7	86.4	1.8	西
	2024 年 11 月 17 日	Q1-2-1	10:04-11:04	1	86.9	1.6	西
		Q1-2-2	11:15-12:15	2	86.8	1.8	西
		Q1-2-3	12:26-13:26	4	86.7	1.5	西
		Q1-2-4	13:35-14:35	7	86.4	1.7	西
2# 东北侧厂界 外 7 米处 (下风向 1)	2024 年 11 月 16 日	Q2-1-1	10:12-11:12	2	86.8	1.7	西
		Q2-1-2	11:25-12:25	4	86.7	1.9	西
		Q2-1-3	12:36-13:36	6	86.5	2.0	西
		Q2-1-4	13:48-14:48	7	86.4	1.7	西
	2024 年 11 月 17 日	Q2-2-1	10:11-11:11	1	86.9	1.9	西
		Q2-2-2	11:22-12:22	2	86.8	2.0	西
		Q2-2-3	12:31-13:31	4	86.7	2.1	西
		Q2-2-4	13:46-14:46	7	86.4	1.9	西
3# 东侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	2024 年 11 月 16 日	Q3-1-1	10:19-11:19	2	86.8	1.9	西
		Q3-1-2	11:32-12:32	4	86.7	1.7	西
		Q3-1-3	12:43-13:43	6	86.5	1.6	西
		Q3-1-4	13:54-14:54	7	86.4	1.8	西
	2024 年 11 月 17 日	Q3-2-1	10:17-11:17	1	86.9	1.7	西
		Q3-2-2	11:28-12:28	2	86.8	1.8	西
		Q3-2-3	12:37-13:37	4	86.7	2.0	西
		Q3-2-4	13:52-14:52	7	86.4	2.1	西
4# 东南侧厂界 6 外米处 (下风向 3)	2024 年 11 月 16 日	Q4-1-1	10:27-11:27	2	86.8	1.9	西
		Q4-1-2	11:38-12:38	4	86.7	1.7	西
		Q4-1-3	12:49-13:49	6	86.5	2.0	西
		Q4-1-4	13:59-14:59	7	86.4	1.8	西
	2024 年 11 月 17 日	Q4-2-1	10:23-11:23	1	86.9	1.6	西
		Q4-2-2	11:32-12:32	2	86.8	1.8	西
		Q4-2-3	12:46-13:46	4	86.7	1.9	西
		Q4-2-4	13:58-14:58	7	86.4	1.9	西
备注	非甲烷总烃						

报告编号: SQQ23044Y377-2

第 4 页 共 6 页

无组织废气监测气象参数观测结果统计表 2

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	主导 风向
1# 西侧厂界外 5 米处 (上风向 1)	2024 年 11 月 16 日	Q1-1-1	10:07	2	86.8	1.9	西
		Q1-1-2	11:19	4	86.7	1.7	西
		Q1-1-3	12:30	6	86.5	2.0	西
		Q1-1-4	13:41	7	86.4	1.8	西
	2024 年 11 月 17 日	Q1-2-1	10:04	1	86.9	1.6	西
		Q1-2-2	11:15	2	86.8	1.8	西
		Q1-2-3	12:26	4	86.7	1.5	西
		Q1-2-4	13:35	7	86.4	1.7	西
2# 东北侧厂界 外 7 米处 (下风向 1)	2024 年 11 月 16 日	Q2-1-1	10:12	2	86.8	1.7	西
		Q2-1-2	11:25	4	86.7	1.9	西
		Q2-1-3	12:36	6	86.5	2.0	西
		Q2-1-4	13:48	7	86.4	1.7	西
	2024 年 11 月 17 日	Q2-2-1	10:11	1	86.9	1.9	西
		Q2-2-2	11:22	2	86.8	2.0	西
		Q2-2-3	12:31	4	86.7	2.1	西
		Q2-2-4	13:46	7	86.4	1.9	西
3# 东侧厂界外 7 米处 (下风向 2)	2024 年 11 月 16 日	Q3-1-1	10:19	2	86.8	1.9	西
		Q3-1-2	11:32	4	86.7	1.7	西
		Q3-1-3	12:43	6	86.5	1.6	西
		Q3-1-4	13:54	7	86.4	1.8	西
	2024 年 11 月 17 日	Q3-2-1	10:17	1	86.9	1.7	西
		Q3-2-2	11:28	2	86.8	1.8	西
		Q3-2-3	12:37	4	86.7	2.0	西
		Q3-2-4	13:52	7	86.4	2.1	西
4# 东南侧厂界 6 外米处 (下风向 3)	2024 年 11 月 16 日	Q4-1-1	10:27	2	86.8	1.9	西
		Q4-1-2	11:38	4	86.7	1.7	西
		Q4-1-3	12:49	6	86.5	2.0	西
		Q4-1-4	13:59	7	86.4	1.8	西
	2024 年 11 月 17 日	Q4-2-1	10:23	1	86.9	1.6	西
		Q4-2-2	11:32	2	86.8	1.8	西
		Q4-2-3	12:46	4	86.7	1.9	西
		Q4-2-4	13:58	7	86.4	1.9	西
备注	甲醇、硫化氢						

报告编号: SQQ23044Y377-2

第 5 页 共 6 页

无组织废气监测气象参数观测结果统计表 3

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	主导 风向
5# 西侧厂界外 6米处 (上风向1)	2024年 11月16日	Q5-1-1	16:10-17:10	8	86.2	1.9	西
		Q5-1-2	17:18-18:18	7	86.4	1.8	西
		Q5-1-3	18:29-19:29	7	86.4	1.7	西
		Q5-1-4	19:37-20:37	5	86.5	1.6	西
	2024年 11月17日	Q5-2-1	16:12-17:12	7	86.4	1.6	西
		Q5-2-2	17:21-18:21	6	86.5	1.8	西
		Q5-2-3	18:30-19:30	4	86.7	1.5	西
		Q5-2-4	19:42-20:42	4	86.7	1.7	西
6# 东北侧厂界 外5米处 (下风向1)	2024年 11月16日	Q6-1-1	16:14-17:14	8	86.2	2.0	西
		Q6-1-2	17:23-18:23	7	86.4	2.1	西
		Q6-1-3	18:33-19:33	7	86.4	1.7	西
		Q6-1-4	19:45-20:45	5	86.5	1.9	西
	2024年 11月17日	Q6-2-1	16:18-17:18	7	86.4	2.1	西
		Q6-2-2	17:28-18:28	6	86.5	1.9	西
		Q6-2-3	18:36-19:36	4	86.7	1.7	西
		Q6-2-4	19:50-20:50	4	86.7	1.8	西
7# 东侧厂界外 5米处 (下风向2)	2024年 11月16日	Q7-1-1	16:19-17:19	8	86.2	1.6	西
		Q7-1-2	17:28-18:28	7	86.4	1.5	西
		Q7-1-3	18:40-19:40	7	86.4	1.8	西
		Q7-1-4	19:51-20:51	5	86.5	1.7	西
	2024年 11月17日	Q7-2-1	16:23-17:23	7	86.4	1.6	西
		Q7-2-2	17:31-18:31	6	86.5	2.0	西
		Q7-2-3	18:42-19:42	4	86.7	1.6	西
		Q7-2-4	19:57-20:57	4	86.7	1.5	西
8# 东南侧厂界 外7米处 (下风向3)	2024年 11月16日	Q8-1-1	16:23-17:23	8	86.2	1.9	西
		Q8-1-2	17:34-18:34	7	86.4	2.0	西
		Q8-1-3	18:47-19:47	7	86.4	1.8	西
		Q8-1-4	19:56-20:56	5	86.5	1.7	西
	2024年 11月17日	Q8-2-1	16:27-17:27	7	86.4	1.7	西
		Q8-2-2	17:36-18:36	6	86.5	2.0	西
		Q8-2-3	18:46-19:46	4	86.7	1.9	西
		Q8-2-4	20:04-21:04	4	86.7	1.7	西
备注	非甲烷总烃						

报告编号: SQQ23044Y377-2

第 6 页 共 6 页

无组织废气监测气象参数观测结果统计表 4

监测点位	监测日期	样品编号	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	主导 风向
5# 西侧厂界外 6米处 (上风向1)	2024年 11月16日	Q5-1-1	16:10	8	86.2	1.9	西
		Q5-1-2	17:18	7	86.4	1.8	西
		Q5-1-3	18:29	7	86.4	1.7	西
		Q5-1-4	19:37	5	86.5	1.6	西
	2024年 11月17日	Q5-2-1	16:12	7	86.4	1.6	西
		Q5-2-2	17:21	6	86.5	1.8	西
		Q5-2-3	18:30	4	86.7	1.5	西
		Q5-2-4	19:42	4	86.7	1.7	西
6# 东北侧厂界 外5米处 (下风向1)	2024年 11月16日	Q6-1-1	16:14	8	86.2	2.0	西
		Q6-1-2	17:23	7	86.4	2.1	西
		Q6-1-3	18:33	7	86.4	1.7	西
		Q6-1-4	19:45	5	86.5	1.9	西
	2024年 11月17日	Q6-2-1	16:18	7	86.4	2.1	西
		Q6-2-2	17:28	6	86.5	1.9	西
		Q6-2-3	18:36	4	86.7	1.7	西
		Q6-2-4	19:50	4	86.7	1.8	西
7# 东侧厂界外 5米处 (下风向2)	2024年 11月16日	Q7-1-1	16:19	8	86.2	1.6	西
		Q7-1-2	17:28	7	86.4	1.5	西
		Q7-1-3	18:40	7	86.4	1.8	西
		Q7-1-4	19:51	5	86.5	1.7	西
	2024年 11月17日	Q7-2-1	16:23	7	86.4	1.6	西
		Q7-2-2	17:31	6	86.5	2.0	西
		Q7-2-3	18:42	4	86.7	1.6	西
		Q7-2-4	19:57	4	86.7	1.5	西
8# 东南侧厂界 外7米处 (下风向3)	2024年 11月16日	Q8-1-1	16:23	8	86.2	1.9	西
		Q8-1-2	17:34	7	86.4	2.0	西
		Q8-1-3	18:47	7	86.4	1.8	西
		Q8-1-4	19:56	5	86.5	1.7	西
	2024年 11月17日	Q8-2-1	16:27	7	86.4	1.7	西
		Q8-2-2	17:36	6	86.5	2.0	西
		Q8-2-3	18:46	4	86.7	1.9	西
		Q8-2-4	20:04	4	86.7	1.7	西
备注	甲醇、硫化氢						