

# 大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收调查报告

水清清（监）[2021]—YS—257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  
塔西南勘探开发公司

编制单位：新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2021年12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塔西南勘探开发公司

法人代表： 刘强

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

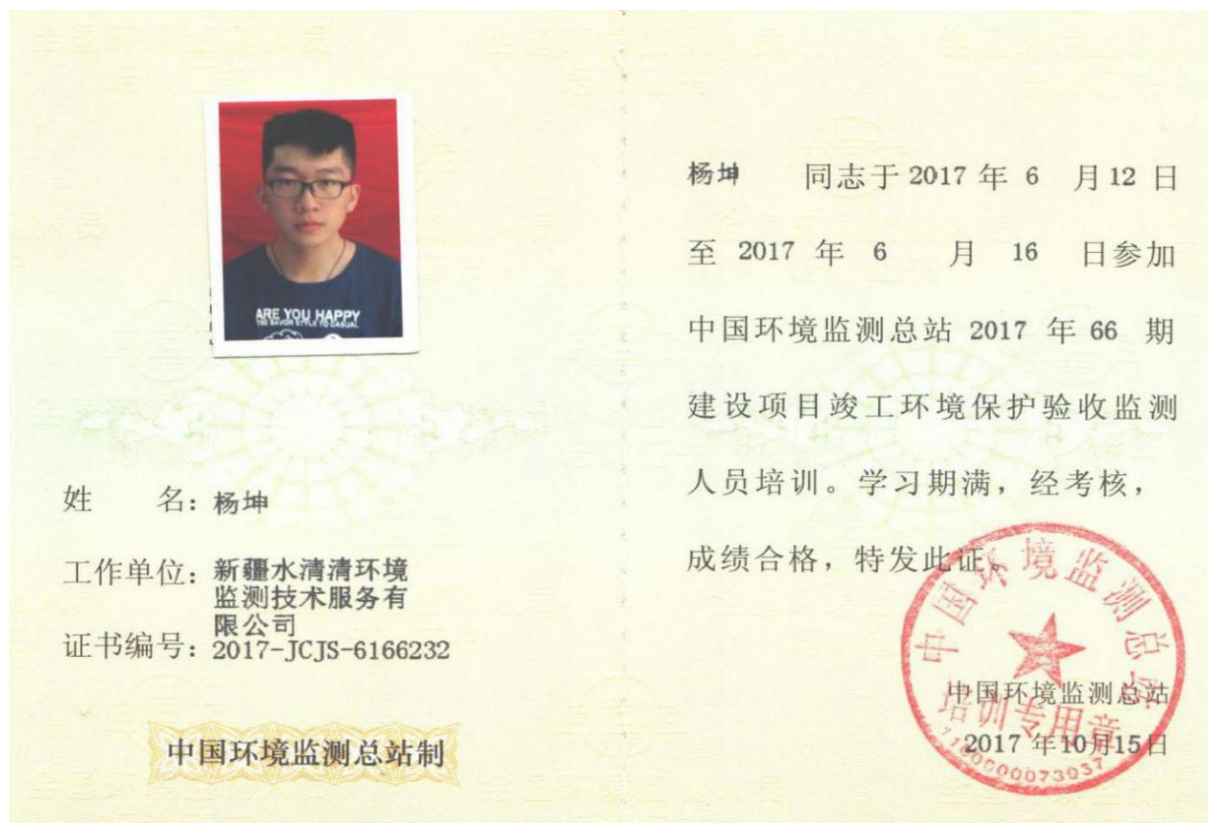
项目负责人： 杨坤【2017-JCJS-6166232】

监测人员： 周亚东、孙闯、高天等

审核人员： 范一航【2017-JCJS-6166231】

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塔西南勘探开发公司	编制单位：	新疆水清清环境监测技术有限公司
电话：	0998-7523535	电话：	0991-4835555
传真：	/	传真：	0991-4835555
邮编：	842300	邮编：	830026
地址：	新疆维吾尔自治区拜城县	地址：	新疆乌鲁木齐市经济技术开发区沂蒙山街68号





## 目 录

前 言.....	1
一、总 论.....	3
1.1 编制依据.....	3
1.2 调查目的和原则.....	4
1.3 调查方法.....	5
1.4 调查范围.....	6
1.5 调查因子.....	6
1.6 验收标准及总量控制指标.....	7
1.7 环境敏感目标.....	10
1.8 调查重点.....	10
二、工程概况.....	12
2.1 工程建设基本情况.....	12
2.2 投资情况.....	23
2.3 依托工程.....	23
2.3 工艺流程及污染因子.....	24
2.4 工程环境影响调查.....	25
2.5 工程变更情况.....	26
三、区域自然环境概况.....	27
3.1 自然环境概况.....	27
四、环境影响报告书及审批文件回顾.....	30
4.1 环境影响报告书的主要结论.....	30
4.2 环境影响报告书批复意见.....	35
五、生态影响调查与分析.....	1
5.1 工程占地影响调查.....	1
5.2 土壤影响调查.....	1
5.3 植被影响调查.....	2
5.4 野生动物影响调查.....	3
5.5 水土保持影响调查.....	4
5.6 生态保护措施落实情况调查.....	4
六、水环境影响调查.....	6
6.1 水环境影响.....	6

6.2	水环境监测.....	7
6.3	水环境保护措施落实情况.....	11
<b>七、</b>	<b>大气环境影响调查与分析.....</b>	<b>12</b>
7.1	大气污染源调查.....	12
7.2	大气环境保护措施落实情况.....	13
<b>八、</b>	<b>声环境影响调查与分析.....</b>	<b>14</b>
8.1	声污染源调查.....	14
8.2	声环境保护措施落实情况.....	15
<b>九、</b>	<b>固体废物影响调查与分析.....</b>	<b>16</b>
9.1	固体废物污染源调查.....	16
9.2	土壤影响监测.....	16
9.3	固体废物污染防治措施落实情况.....	23
<b>十、</b>	<b>环境保护措施落实情况.....</b>	<b>24</b>
10.1	环评及批复落实情况.....	24
<b>十一、</b>	<b>环境管理检查.....</b>	<b>26</b>
11.1	“三同时”制度执行情况调查.....	26
11.2	环境管理机构及环保制度执行情况调查.....	26
11.3	环境风险防范措施调查.....	27
11.4	排污许可.....	27
<b>十二、</b>	<b>公众意见调查.....</b>	<b>28</b>
12.1	调查方法.....	28
12.2	调查范围.....	28
12.3	调查结果及分析.....	28
<b>十三、</b>	<b>调查结论与建议.....</b>	<b>30</b>
13.1	调查结论.....	30
13.2	监测结论.....	32
13.2	环境管理检查调查结论.....	32
13.3	公众意见调查结论.....	32
13.4	总体结论.....	33
13.5	建议.....	33
<b>附件</b>	<b>.....</b>	<b>36</b>

## 前 言

大宛齐油田位于新疆维吾尔自治区拜城县内，位于北纬41°42'~47'，东经81°27'~32'，属于新疆维吾尔自治区阿克苏地区的拜城县辖区，东距县城30km，西距阿克苏市120km，南距却勒塔克山20km，北距天山山脉30km。

本项目于2015年6月由新疆天地源环保科技发展有限公司完成《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书》，并于2015年7月9日由新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅）以“新环函〔2015〕788号”文件通过审批，其中环评计划共部署井位400口，其中采油井208口，注水井192口。

“大宛齐油田产能建设项目”于2017年9月30日，由新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅）以“新环函〔2017〕1535号”文件通过验收，验收过程中共统计建设373口井，其中采油井208口，注水井165口。

2019年9月，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博大油气开发部委托新疆天合环境技术咨询有限公司开展博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价工作，后评价梳理工作中发现：（1）“大宛齐油田产能建设项目”验收过程中共统计注水井165口，实际共建设注水井170口，有5口注水井因统计遗漏，未纳入验收范；（2）“大宛齐油田产能建设项目”验收过程中，208口采油井与165口注水井中，因26口井井号统计重复，导致26口采油井遗漏未纳入验收范。

本次仅针对“大宛齐油田产能建设项目”2017年9月验收时，因遗漏未纳入验收范围的31口井（26口采油井、5口注水井），进行验收工作。

2021年7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塔西南勘探开发公司委托，参考《塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书》的梳理结果，依据《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书》及批复（新环函〔2017〕1535号），对“大宛齐油田产能建设项目”遗漏的31口井进行竣工环境保护验收，本项目验收过程中31口井均已关停。

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2021年8月对该项目环境影响评价情况、污染防治设施的设计、建设和环境管理等情况进行了全面的踏勘、核查，根据实际建成情况编制了《大宛齐油田产能建设项目竣工环境保护验收监测方案》，依据监测方案，于2021年9月1日-2021年9月3日对该项目产生的废气、废水、噪声等污染物排放状况进行了现场监测，在此基础上编写环保验收监测报告。

## 一、总 论

### 1.1 编制依据

#### 1.1.1 法律、法规、规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年修正）（2015.4.24）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月9日修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正版），2018年12月29日；
- (7) 《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）；
- (8) 《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）；
- (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) 《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）；
- (12) 《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30日）。

### 1.1.2 工程资料及相关批复文件

（1）《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书》，新疆天地源环保科技发展有限公司，2015年6月；

（2）关于《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书的批复》，新疆维吾尔自治区环境保护厅，新环函〔2015〕788号，2015年7月9日；

（3）《大宛齐油田产能建设项目竣工环境保护验收调查报告》，新疆维吾尔自治区环境保护厅，2017年9月；

（4）《关于大宛齐油田产能建设项目竣工环境保护验收合格的函》新环函〔2017〕1535号，新疆维吾尔自治区环境保护厅，2017年9月30日；

（5）《塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司 博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书》，新疆天合环境技术咨询有限公司，2021年3月；

（6）《关于塔里木油田分公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书备案意见的函》，新疆维吾尔自治区生态环境厅，新环环评函〔2021〕306号，2021年4月6日；

（7）《博大油气开发部突发环境事件专项应急预案》，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，2020年7月；

（8）《大宛齐油田产能建设项目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，2020年8月；

（9）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提供的其他资料。

## 1.2 调查目的和原则

### 1.2.1 调查目的

本项目验收调查目的：

（1）调查项目实际建设内容、规模、环境影响因素、环保措施及环境管理与环境影响报告书及批复提出的工程内容、环保措施(包括生态保护、污染控制等)等进行比照，反映其落实及变化情况。

（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）调查大宛齐油田产能建设项目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）根据对大宛齐油田产能建设项目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

本项目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

本项目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，生态环境调查范围为：对 31 口井，进行重点调查。包括生态恢复和补偿，施工期的水土流失防护、弃土处置、生态保护以及地貌恢复等水土保持措施；

### 1.4.2 大气环境

大气环境调查范围为：井田开发范围为基准，边界外扩 2.5km。

### 1.4.3 水环境

项目废水主要包括施工废水、运营期含油生产水及生活污水。

### 1.4.4 声环境

声环境调查范围为：各井场、站场、管线及道路周围 200m 范围内。

### 1.4.5 环境风险

包括事故防范措施和应急预案等。

## 1.5 调查因子

### 1.5.1 生态环境

调查本项目井场占地情况，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：31口井均已关停，无无组织废气。

### 1.5.3 水环境

地下水：生产管理区地下水监测井 pH、溶解性总固体、耗氧量（COD<sub>Mn</sub>法，以 O<sub>2</sub> 计）、挥发性酚类、氨氮、镉、铁、砷、汞、六价铬、铅、铜、锌、镍、总硬度（以 CaCO<sub>3</sub> 计）、氰化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、锰、氟化物。

### 1.5.4 声环境

31口井均已关停，无噪声产生。

### 1.5.4 固体废弃物

施工期：生活垃圾、含油污泥、泥浆等。

## 1.6 验收标准及总量控制指标

### （1）水质执行标准

本项目生产管理区地下水监测井执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，根据特征污染因子监测 pH、溶解性总固体、耗氧量（COD<sub>Mn</sub>法，以 O<sub>2</sub> 计）、挥发性酚类、氨氮、镉、铁、砷、汞、六价铬、铅、铜、锌、镍、总硬度（以 CaCO<sub>3</sub> 计）、氰化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、锰、氟化物。

表 1-1 地下水执行标准

污染物	监测因子	浓度限值（mg/L）	标准依据
地下水	pH	6.5-8.5(无量纲)	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准
	溶解性总固体	1000	
	耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法， 以 O <sub>2</sub> 计）	3.0	

污染物	监测因子	浓度限值（mg/L）	标准依据
	挥发性酚类	0.002	
	氨氮	0.2	
	镉	0.005	
	铁	0.3	
	砷	0.01	
	汞	0.001	
	六价铬	0.05	
	铅	0.01	
	铜	1	
	锌	1	
	镍	0.02	
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	450	
	氰化物	0.05	
	氯化物	250	
	硫酸盐	250	
	硝酸盐	20	
	亚硝酸盐	1.0	
	锰	0.1	
	氟化物	1.0	

## （2）土壤执行标准

本项目各井场土壤执行《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2中建设用地土壤污染风险筛选值，根据特征污染因子监测砷、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、蔡、石油烃。

表 1-2 地下水执行标准

监测项目	监测因子	监测浓度 筛选值 (mg/kg)	监测浓度 管控值 (mg/kg)	标准依据
土壤	砷	60	140	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB 36600-2018)
	镉	65	172	
	六价铬	5.7	78	
	铜	18000	36000	
	铅	800	2500	
	汞	38	82	
	镍	900	2000	
	四氯化碳	2.8	36	
	氯仿	0.9	10	
	氯甲烷	37	120	
	1,1-二氯乙烷	9	100	
	1,2-二氯乙烷	5	21	
	1,1-二氯乙烯	66	200	
	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	
	反-1,2-二氯乙烯	54	163	
	二氯甲烷	616	2000	
	1,2-二氯丙烷	5	47	
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	
	四氯乙烯	53	183	
	1,1,1-三氯乙烷	840	840	
1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	15		
三氯乙烯	2.8	20		

监测项目	监测因子	监测浓度 筛选值 (mg/kg)	监测浓度 管控值 (mg/kg)	标准依据
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5	
	氯乙烯	0.43	4.3	
	苯	4	40	
	氯苯	270	1000	
	1, 2-二氯苯	560	560	
	1,4-二氯苯	20	200	
	乙苯	28	280	
	苯乙烯	1290	1290	
	甲苯	1200	1200	
	间二甲苯+对二甲苯	570	570	
	邻二甲苯	640	640	
	硝基苯	76	760	
	苯胺	260	663	
	2-氯酚	2256	4500	
	苯并[a]蒽	15	151	
	苯并[a]芘	1.5	15	
	苯并[b]荧蒽	15	151	
	苯并[k]荧蒽	151	1500	
	蒽	1293	12900	
	二苯并[a, h]蒽	1.5	15	
	茚并[1,2, 3-cd]芘	15	151	
	萘	70	700	
	石油烃	4500	9000	

### 1.7 环境敏感目标

根据现场调查，本工程建设区域没有自然保护区、风景名胜区、基本农田等生态环境敏感目标。

### 1.8 调查重点

本次验收调查重点是项目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弃物环境影响。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

调查井场、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。建项目建成后，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污泥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。

## 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：**大宛齐油田产能建设项目；

**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塔西南勘探开发公司；

**建设性质：**新建；

**项目背景：**2019年9月，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博大油气开发部委托新疆天合环境技术咨询有限公司开展博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价工作，后评价梳理工作中发现：（1）“大宛齐油田产能建设项目”验收过程中共统计注水井165口，实际共建设注水井170口，有5口注水井因统计遗漏，未纳入验收范；（2）“大宛齐油田产能建设项目”验收过程中，208口采油井与165口注水井中，因26口井井号统计重复，导致26口采油井遗漏未纳入验收范。

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塔西南勘探开发公司委托，参考《塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书》的梳理结果，依据《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书》及批复（新环函〔2017〕1535号），对“大宛齐油田产能建设项目”遗漏的31口井进行竣工环境保护验收

**环评单位及批复：**本项目于2015年6月由新疆天地源环保科技发展有限公司完成《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书》，并于2015年7月9日由新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅）以“新环函〔2015〕788号”文件通过审批；

2021年3月由新疆天合环境技术咨询有限公司完成《塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书》；并于2021年4月6日由新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环环评函〔2021〕306号”完成审批备案。

### **验收范围：**

根据《塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书》梳理结果，本次“大宛齐油田产能建设项目”遗漏的31口井的竣工环境保护验收工作的验收范围为：DW115-7、DW115-8、DW109-6-14、DW1-3-18、DW126-7-12、DW105-24-4、DW105-24-5、DW105-29-2、DW105-37-3、DW109-21-10、DW109-21-12、DW109-21-14、DW109-6-19、DW109-6-21、DW111-8-30、DW1-1-4、DW1-1-5、DW126-7-13、DW1-3-21、DW1-34、DW109-6-24、DW109-6-25、DW115-4-2、DW1-1-6、DW126-7-14、DW1-35、DW109-3-3、DW105-5-7、DW112-4-10、DW112-4-2、DW112-4-1，共计31口井，其中DW115-7、DW1-1-4、DW1-1-5、DW1-1-6、DW1-35为注水井。

**项目建设时间：**该工程于2015年8月开工，于2017年11月完成建设；

### **2.1.2 地理位置与平面布局**

大宛齐油田位于新疆维吾尔自治区拜城县内，位于北纬41°42'~47'，东经81°27'~32'，属于新疆维吾尔自治区阿克苏地区的拜城县辖区，东距县城30km，西距阿克苏市120km，南距却勒塔克山20km，北距天山山脉30km。

项目地理位置图见图2-1。项目平面布局图见图2-2。+



图 2-1 项目地理位置图

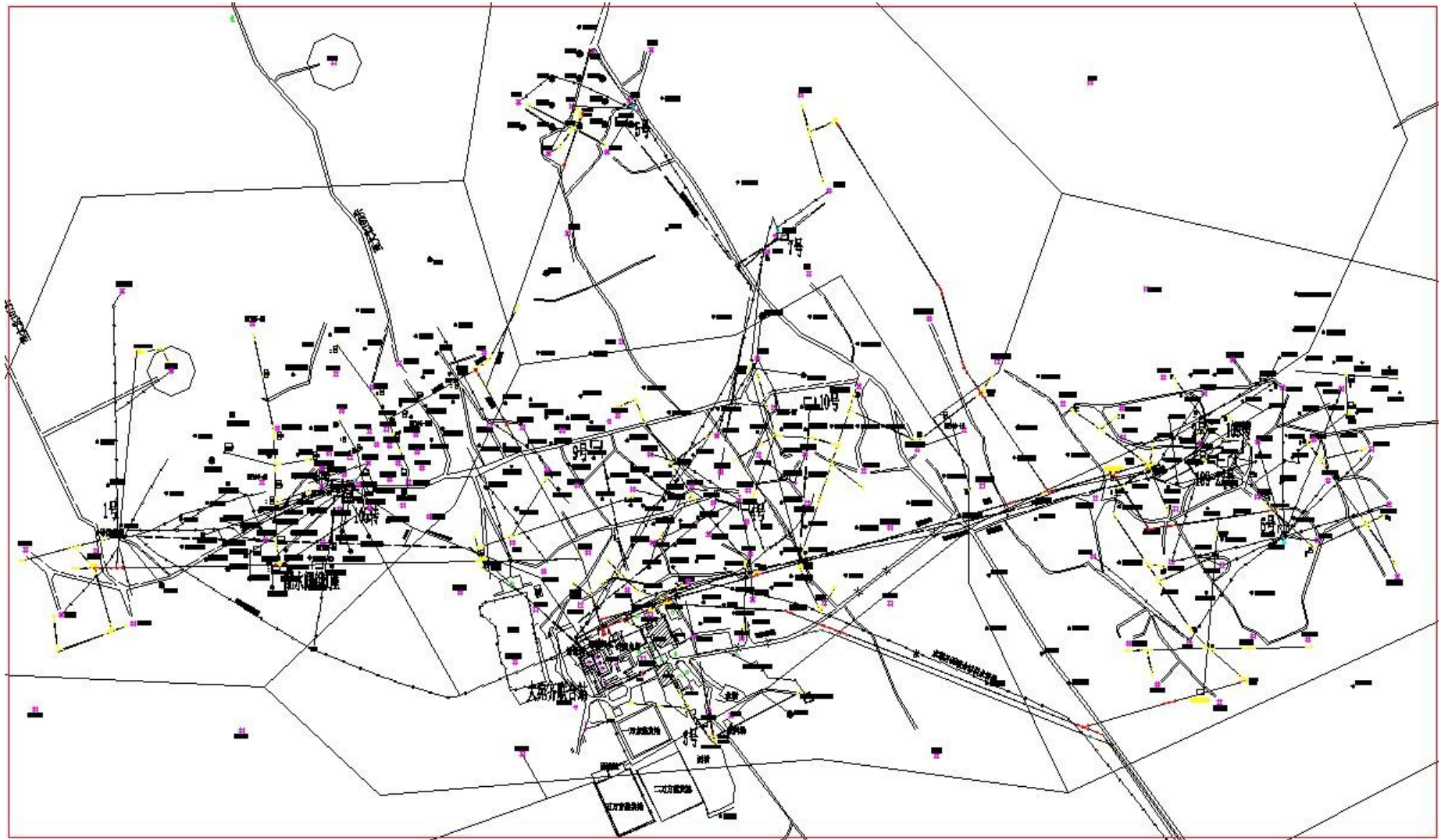


图 2-2 项目井位分布图

### 2.1.3 项目建设内容

“大宛齐油田产能建设项目”于2017年9月30日完成验收，项目共部署油井208口，新建注水井165口，且配套建设原油集输系统、天然气系统、污水处理系统、注水系统、供配电系统、道路系统、通信系统，以及相应的配套工程等。

项目工程组成见表2-1，井站情况见表2-2。

表 2-1 项目工程组成内容表

名称	单位	实际建设情况
采油井	口	208
注水井	口	165
固定软件量油仪	座	185
污水站	座	1
注水站	座	1
脱水站	座	1
集油管道	km	1
注水干线	km	10
注水支线	km	14
105 转油站		105 转油站处理工艺由目前的开式流程调整为混输密闭流程；新建 1 台混输泵
109 转油站		109 转油站处理工艺由开式流程改建为混输密闭流程；更换 1 台混输泵
沥青道路	km	6.45
变电所（35/10kV）	座	1
供水	/	由油田南部地下水井提供
通信及仪表自动化	/	井场 RTU 数据使用 GPRS 网络，利用公网将 SCADA 数据上传至联合站主控室
依托现有工程内容	油气集输	单井井口→大宛齐联合站； 单井井口→105 转油站（109 转油站）→大宛齐联合站
	注水	由大宛齐油田南侧水源井供水
	原油处理	依托大宛齐联合站处理
	污水处理	依托大宛齐联合站新建污水处理站
	固废	危废：巴州同玉源石油技术服务有限公司 一般固废：大宛齐油田生活垃圾填埋场

表 2-2

单井情况一览表

钻井时间	油井井号	井数(口)
2013	DW109-6-12、DW126-7-6、DW111-8-18、DW109-6-13、DW126-7-8、DW111-8-23、DW126-7-11、DW111-8-22、DW126-7-9、DW111-8-21、DW111-8-19、DW126-7-10、DW111-8-24、DW111-8-28、DW111-8-20、DW109-6-15、DW1-33、DW111-8-27、DW1-1-3、DW109-6-16、DW111-8-26、DW1-3-19、DW109-6-17、DW111-6-9、DW1-3-20、DW111-8-25、DW111-6-10、DW115-4-1、DW109-6-18、DW1-32、DW126-7-7、DW111-6-11、DW126-6-2、DW111-8-29、DW1-3-17、DW105-24-3、DW111-8-8、DW111-18、DW117-6-2、DW111-20、DW117-1-1	41
2014	DW109-6-39、DW105-29-4、DW1-5-2、DW111-8-43、DW111-8-39、DW109-21-20、DW111-7-1、DW111-8-42、DW111-8-41、DW111-8-40、DW111-8-44、DW126-7-21、DW1-3-25、DW109-21-21、DW1-5-3、DW115-5-2、DW111-6-15、DW105-28-7、DW1-5-4、DW109-6-44、DW115-5-3、DW111-8-48、DW109-9-8、DW115-5-4、DW109-2-2、DW126-5-1、DW110-2-1、DW107-4、DW109-6-45、DW126-5-2、DW126-7-16、DW109-6-29、DW126-7-18、DW109-6-32、DW109-6-33、DW1-1-11、DW1-5-1、DW109-6-36、DW109-6-31、DW105-29-3、DW109-21-18、DW109-21-17、DW109-6-37、DW109-6-35、DW1-1-12、DW109-6-34、DW126-7-19、DW111-8-36、DW117-6-4、DW111-8-37、DW126-7-20、DW111-8-38、DW109-10、DW109-6-38、DW111-6-14、DW111-6-13、DW107-3、DW1-1-13、DW109-21-19、DW109-5-11、DW111-6-12、DW109-5-10、DW109-6-40、DW109-9-6、DW109-5-9、DW109-6-41、DW1-3-24、DW1-1-7、DW1-3-23、DW115-4-3、DW1-3-22、DW109-21-15、DW105-28-5、DW105-24-6、DW109-21-11、DW109-9-5、DW109-6-23、DW109-6-22、DW111-8-33、DW111-8-34、DW115-4-4、DW105-28-4、DW111-14、DW126-7-17、DW115-4-5、DW109-6-28、DW109-6-30、DW1-1-8、DW109-6-26、DW115-4-6、DW109-6-27、DW109-21-16、DW115-5-1、DW1-1-10、DW105-28-6、DW1-1-9、DW117-6-3、DW115-4-7、DW111-8-35	99
2015	DW109-9-9、DW109-2-1、DW126-7-22、DW105-5-2、DW117-11、DW109-21-22、DW105-5-1、DW109-6-46、DW109-21-23、DW107-5、DW3、DW109-21-25、DW109-21-24、DW111-8-51、DW111-8-50、DW112-4-4、DW111-6-17、DW105-24-7、DW111-8-49、DW115-4-8、DW105-28-8、DW105-21-1、DW105-5-3、DW111-21、DW105-9-4、DW112-4-3、DW1-3-26、DW115-5-5、DW109-21-26、DW112-4-5、DW105-5-5、DW126-7-23、DW117-6-5	23
2016	DW111-8-52、DW105-5-4、DW117-12、DW105-9-5、DW115-5-6、DW105-21-2、DW1-3-29、DW1-3-27、DW1-3-28、DW117-13、DW1-3-31、DW117-6-6、DW112-4-7、DW105-16、DW112-4-6、DW117-14、DW111-8-53、DW109-8-1、DW109-3-1、DW109-5-13、DW1-3-30、DW1-1-14、DW112-8	23
2017	DW105-5-6、DW112-4-9、DW112-4-8、DW109-5-14、DW111-6-18、DW109-9-10、DW1-1-15、DW109-6-47、DW109-3-2、DW105-9-7、DW105-6-1、DW105-6	12
	合计	208

钻井时间	注水井井号	井数(口)
2013	DW105-5、DW111-8-50、DW105-65、DW105-112、DW105-80、DW105-82、DW105-84、DW105-87、DW105-103、DW105-30、DW105-30-1、DW105-36、DW105-44、DW105-58、DW105-60、DW105-66、DW105-70、DW105-15、DW105-175、DW105-178、DW1-21、DW1-23、DW1-24、DW1-27、DW109-12(合注)、DW109-41、DW109-46、DW109-67、DW109-72、DW109-7、DW109-57、DW109-37、DW109-40、DW109-50、DW105-196、DW105-198、DW105-34、DW105-56、DW105-157、DW105-143、DW105-14、DW105-182、DW105-9-3	43
2014	DW105-119、DW105-125、DW105-133、DW105-129、DW105-33、DW130(合注)、DW109-22、DW109-9-4、DW105-36-3、DW109-6-10、DW105-73、DW105-78、DW110-8、DW126-6、DW126-9、DW1-14	16
2015	DW105-36-1、DW109-61、DW105-207、DW110-4、DW126-4、DW109-35、DW109-33、DW105-27、DW111-8-12、DW126-16、DW105-195、DW105-201、DW105-28-2、DW105-28-5、DW109-6-8、DW110-7、DW109-6-7、DW115-5-1、DW105-165、DW111-10、DW111-8-32、DW111-8-1、DW105-9-1、DW111-8、DW1-17、DW111-8-7、DW109-6-32、DW111-8-31、DW105-76、DW126-7-15、DW126-7-3、DW105-30-2、DW105-113、DW105-24-2、DW117-5、DW109-21-13、DW109-5-2、DW109-6-11、DW109-21-15	39
2016	DW105-53、DW1-3-10、DW126-7、DW110-13、DW126-12、DW111-14、DW126-1、DW109-6-16、DW105-24-1、DW105-138、DW109-6-4、DW105-171、DW105-29-1、DW105-51、DW109-6-37、DW105-37、DW111-8-6、DW105-110、DW109-6-3、DW109-6-23、DW111-11、DW109-74、DW105-209、DW111-13、DW105-202、DW115-5-3、DW109-21-23、DW1-3-1、DW109-68、DW105-210、DW105-97、DW1-3-8、DW105-135、DW110-5、DW111-6-9、DW111-6-15、DW105-172、DW1-3-6、DW1-3-9、DW105-179、DW109-81、DW1-31、DW111-6、DW1-1-7、DW109-78、DW111-18、DW117-6-3、DW111-6-7、DW115-4-8、DW1-1-12、DW111-17、DW126-7-9、DW109-9-8、DW109-6-46、DW109-21-25、DW1-3-14、DW105-94	57
2017	DW109-21-17、DW111-8-18、DW109-21、DW105-193、DW1-3-3、DW109-21-11、DW111-8-11、DW126、DW111-8-37、DW111-8-3	10
合计		165

2019年9月，为执行排污许可制度，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博大油气开发部委托新疆天合环境技术咨询有限公司开展博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价工作，对大宛齐油田进行梳理，后评价梳理工作中发现：（1）“大宛齐油田产能建设项目”验收过程中共统计注水井165口，实际共建设注水井170口，有5口注水井因统计遗漏，未纳入验收范；（2）“大宛齐油田产能建设项目”验收过程中，208口采油井与165口注水井中，

因 26 口井井号统计重复，导致 26 口采油井遗漏未纳入验收范。重复井情况见表 2-3，遗漏井情况见表 2-4。

表 2-3 重复井情况一览表

	油井井号	井数(口)
重复井	DW109-21-15、DW109-21-17、DW109-21-23、DW109-21-25、DW109-6-16、DW109-6-23、DW109-6-32、DW109-6-37、DW109-6-46、DW109-9-8、DW111-14、DW111-18、DW1-1-12、DW111-6-15、DW111-6-9、DW111-8-18、DW111-8-37、DW111-8-50、DW115-4-8、DW115-5-1、DW115-5-3、DW1-1-7、DW117-6-3、DW126-7-9	26

表 2-4 遗漏井情况一览表

	油井井号	井数(口)
遗漏井	DW115-7、DW115-8、DW109-6-14、DW1-3-18、DW126-7-12、DW105-24-4、DW105-24-5、DW105-29-2、DW105-37-3、DW109-21-10、DW109-21-12、DW109-21-14、DW109-6-19、DW109-6-21、DW111-8-30、DW1-1-4、DW1-1-5、DW126-7-13、DW1-3-21、DW1-34、DW109-6-24、DW109-6-25、DW115-4-2、DW1-1-6、DW126-7-14、DW1-35、	26
遗漏井	DW109-3-3、DW105-5-7、DW112-4-10、DW112-4-2、DW112-4-1	5
合计		31



注水井



采油井



阀组



转油站

管线



联合站

### 2.1.4 钻井工程

大宛齐油田井区开发直井采用二开完井井身结构，平均平均钻井深度 800m，具体见图 3-1。

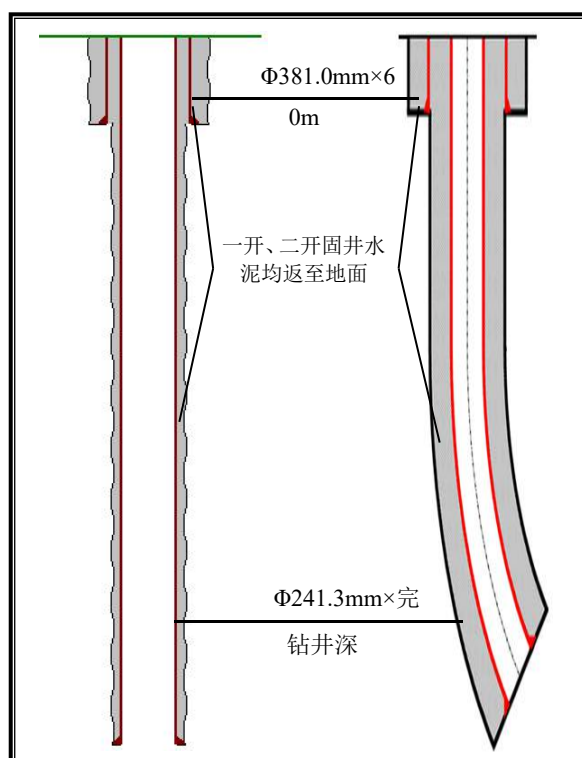


图 3-1 井深结构图

一开：采用 $\Phi 381.0\text{mm}$  钻头钻至井深 300m，下入 $\Phi 273.1\text{mm}$  表层套管，采用常规固井，水泥浆返至地面，封隔上部松散易塌地层，并为井口控制和后续安全钻井创造条件。

二开：采用 $\Phi 241.3\text{mm}$  钻头钻至设计完钻井深 800m 下入 $\Phi 177.8\text{mm}$

油层套管，采用高密度 G 级加砂水泥和地锚预应力有控固井工艺固井，水泥浆返至地面。

### 2.1.5 油气集输工程

大宛齐油田可分为两种技术形式，如下：

（1）单井油气（混输）→大宛齐联合站；

（2）单井油气（混输）→105 转油站（109 转油站）→大宛齐联合站

本项目 31 口井，就近接入新建计量站。新井进站情况见表 2-5。

表 2-5 新井进站情况统计表

井号	所属区块	状态	途径阀组	途径转油站	终点联合站
DW115-7	105 区块	停井	9#	/	大宛齐联合站
DW115-8	105 区块	停井	9#	/	大宛齐联合站
DW109-6-14	109 区块	停井	6#	109 转油站	大宛齐联合站
DW1-3-18	1 区块	停井	9#	/	大宛齐联合站
DW126-7-12	105 区块	停井	18#	105 转油站	大宛齐联合站
DW105-24-4	105 区块	停井	4#	/	大宛齐联合站
DW105-24-5	105 区块	停井	4#	/	大宛齐联合站
DW105-29-2	105 区块	停井	9#	/	大宛齐联合站
DW105-37-3	105 区块	停井	4#	/	大宛齐联合站
DW109-21-10	109 区块	停井	6#	109 转油站	大宛齐联合站
DW109-21-12	109 区块	停井	6#	109 转油站	大宛齐联合站
DW109-21-14	109 区块	停井	6#	109 转油站	大宛齐联合站
DW109-6-19	109 区块	停井	6#	109 转油站	大宛齐联合站
DW109-6-21	109 区块	停井	6#	109 转油站	大宛齐联合站
DW111-8-30	105 区块	停井	11#	105 转油站	大宛齐联合站
DW1-1-4	1 区块	停井	5#	/	大宛齐联合站
DW1-1-5	1 区块	停井	5#	/	大宛齐联合站
DW126-7-13	105 区块	停井	4#	/	大宛齐联合站

井号	所属区块	状态	途径阀组	途径转油站	终点联合站
DW1-3-21	1 区块	停井	9#	/	大宛齐联合站
DW1-34	1 区块	停井	/	/	大宛齐联合站
DW109-6-24	109 区块	停井	6#	109 转油站	大宛齐联合站
DW109-6-25	109 区块	停井	6#	109 转油站	大宛齐联合站
DW115-4-2	105 区块	停井	8#	105 转油站	大宛齐联合站
DW1-1-6	1 区块	停井	5#	/	大宛齐联合站
DW126-7-14	105 区块	停井	8#	105 转油站	大宛齐联合站
DW1-35	1 区块	停井	13#	/	大宛齐联合站
DW109-3-3	109 区块	停井	17#	109 转油站	大宛齐联合站
DW105-5-7	105 区块	停井	15#	/	大宛齐联合站
DW112-4-10	105 区块	停井	15#	/	大宛齐联合站
DW112-4-2	105 区块	停井	15#	/	大宛齐联合站
DW112-4-1	105 区块	停井	15#	/	大宛齐联合站

### 2.1.6 道路工程

本次工程油田与周围道路网的连接路及联合站、转油站、计量间的连接路，确定道路路面宽 6m，路基宽 7.5m，道路结构为砂石-沥青砼道路。新建道路需设置必要的交通标示和警示标牌。



井区道路

### 2.1.7 辅助工程

#### (1) 供电

新建 35kV 简易变电所一座，主变容量  $1 \times 4000\text{kVA}$ （已验收）。

## （2）通信、自控工程

通信依托大宛齐油田原有通信系统；仪表自动化，依托大宛齐联合站已有的 SCADA 系统；站区数据通过新建光缆上传至大北作业区进行统一管理。

### 2.1.8 劳动定员

本工程无新增人员定员。

## 2.2 投资情况

本项目总投资约 3200 万元，其中环保投资约 176 万元，占总投资的 5.5%。环保投资主要为井场生态恢复及水土保持投资。

## 2.3 依托工程

本项目转油依托 105、109 转油站。油气处理依托大宛齐联合站；含油废水依托大宛齐联合站污水处理站，部分回注、部分注汽。

### 2.2.1 105 转油站

105 转油站于 2009 年建成投产，所在井区为 105 井区。转油站工艺流程：井区单井产液集中至 8 号单井阀组再进入 105 转油站，经油气分离器气液分离后，液相于储油罐缓冲，经泵增压后通过  $\Phi 159 \times 5$  外输油管线插入已建 1 号计量间至联合站  $\Phi 159 \times 5$  外输油管线，气相通过  $\Phi 114 \times 4$  外输气管线输至联合站。

### 2.2.2 109 转油站

109 转油站于 2009 年建成投产，所在井区为 109 井区，转油站主要工艺流程：井区单井产液集中到 2 号计量间以及 6 号、109-22 号单井阀组再进入 109 转油站，经撬装油罐气液分离，液相经泵增压后通过 DN150（PN1.6MPa）钢骨架塑料复合管外输至联合站。

### 2.2.3 大宛齐联合站

大宛齐油田已建联合站 1 座，始建于 1995 年。主要建有原油处理

装置 1 套，设计能力 5 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，污水处理装置一套，设计污水处理能力  $150\text{m}^3/\text{d}$ ；配套  $2\times 2\text{t/h}$  燃气锅炉；发电机 1 套；站外建设 1 座  $8000\text{m}^3$  污水蒸发池及排水配套管网设施。

大宛齐联合站隶属《塔里木石油勘探开发指挥部大宛齐油田开发建设工程》于 2003 年 11 月 14 号由自治区环境监测站以“新环自验（2003）03 号”完成验收工作。



天然气分离器



过滤装置



污水治理设施



沉降罐

## 2.3 工艺流程及污染因子

### 2.3.1 工艺流程

油井来液经进站阀组进入生产汇管，然后进入 2 台油气分离器（一备一用）进行气液两相分离，分离出的含水原油进原油沉降罐进行沉降，原油含水  $< 0.5\%$  后进入储罐储存，再将储罐内凝析油经外输泵增

压，管道输送至大北天然气处理厂；沉降出的污水自压进入污水处理系统；分离出的伴生气经计量、调压，然后直接供站内生产、生活用气，剩余部分去销售系统。

### 2.3.2 污染因子

油气田生产过程主要包括采油采气和油气集输，在此过程中，原油处理产生的含油废水、井下作业废水、站场生产废水、生活污水、无组织挥发烃类、各类机械设备噪声和少量的生活垃圾等。

## 2.4 工程环境影响调查

本项目施工期及营运期中产生的环境影响包括生态影响和污染物排放影响两部分。生态影响主要表现在井场、道路和管线建设阶段，如占用土地，对地表植被的破坏、土壤的扰动等，可能造成区域内的水土流失。污染影响因素主要产生在施工期的建设活动和运营期的油气处理及集输作业污染物排放。

### 2.4.1 生态影响

施工期间的生态影响主要产生于在井场建设、管道施工过程中开挖管沟、施工场地平整。主要体现在水土流失、土壤的扰动、植被破坏等。

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

施工期废气污染源主要是施工过程中将产生少量扬尘、施工车辆运输产生的扬尘、施工车辆排放废气。

运营期废气污染源主要井场及单井拉油过程中挥发的少量烃类废气。

#### （2）废水

钻井期间产生的废水主要为钻井废水以及施工人员生活污水。

运营期的废水污染源主要为：原油处理产生的含油废水、井下作业废水以及人员产生的生活废水。含油废水其中的污染物主要为石油类。

## （2）噪声

施工期间噪声主要产生于管道建设施工中使用的机械、设备和运输车辆，包括挖掘机、推土机、轮式装载机、电焊机、柴油发电机组等。

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

施工期产生的主要固体废物为钻井作业产生的废弃泥浆、岩屑及生活垃圾等。

废弃钻井泥浆和钻井岩屑是钻井作业过程中产生的主要固体废物。

运营期产生的固体废物主要为含油污泥，含油污泥属危险废物。

## 2.5 工程变更情况

依据《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），本项目无重大变动。

### 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。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，东与库车县毗邻，西与温宿县接壤。总面积 15917 平方千米。

大宛齐油田位于北纬  $41^{\circ} 42' \sim 47'$ ，东经  $81^{\circ} 27' \sim 32'$ ，行政上属于新疆维吾尔自治区阿克苏地区的拜城县辖区，在新疆综合自然区划上属天山南坡山区拜城盆地。东距县城 30km，西距阿克苏市 120km，南距却勒塔克山 20km，北距天山山脉 30km，南面 9km 处有省级东西走向道路，交通比较方便，西南面 5km 处是大桥乡。

##### 3.1.2 地理位置

目区位于天山南坡拜城盆地，地表以沉积物戈壁滩为主，地形北高南低，海拔高度在 1430m~1560 左右，其上分布有稀疏的灌丛。

##### 3.1.3 气候特征

大宛齐油田地处拜城盆地北缘，北受天山南部哈雷克套山、南受却勒塔克山影响，气候区别于塔里木盆地边缘的阿克苏、库车、库尔勒地区。水资源比较丰富，但由于北高南低，地形起伏较复杂，戈壁漠区较多，地面水系开发利用较少，仍显现为寒温带干旱气候，干燥少雨，蒸发量大，冬长夏短，昼夜温差大。

##### 3.1.4 水文、地质

拜城县境内共有发源于天山南坡、流域相对独立的 5 条主要河流，自西向东为木扎提河、喀普斯浪河、台勒维丘克河、卡拉苏河、克孜勒河。5 条河流在出山口以上流向由北向南与山脉走向大致垂直，源头高程一般在 3500m 以上，河流长度 92~279km，多年平均径流量 27.43

亿 m<sup>3</sup>。河源头多接冰川，以冰川融水河融雪水为主要补给源，河流径流具有明显的季节性。主要支流木扎提河发源于汗腾格里峰东坡慕斯达坂冰川，在拜城盆地西北部破城子处流出山口，折向东流，入拜城盆地，经却勒塔格山北麓沿程先后汇集发源于哈雷套山南坡的卡普斯浪河、台勒维丘克河、卡拉苏河、克孜尔河后投入克孜尔水库后称渭干河，供库车、沙雅、新河三县农业用水。

木扎尔特河距大宛齐油田南部边界约 5km。项目区域内没有常年地表水系，木扎尔特河属于季节性河流，主要水体功能为泄洪、灌溉。

项目区地下水主要受木扎尔特河水渗透及洪水泛滥补给为主，以天山山脉水源补给的空隙水为辅，洪水及枯水季节对地下水影响较大。地下水排泄主要以蒸发和植物蒸腾方式排泄。根据《大宛齐油田联合站扩改建工程岩土工程勘察报告》区域地下水埋深较深，场地浅表土层 PH 值 8.11~8.28，SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>含量为 130~6360mg/kg，Mg<sup>2+</sup>含量为 20~140mg/kg，Cl<sup>-</sup>含量为 50~990mg/kg，土壤电阻率 >1000Ωm，地基土对混凝土结构具有中腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具有中腐蚀性，对钢结构具弱腐蚀性。

### 3.1.5 土壤、植被

该工程位于塔里木盆地的边缘，属戈壁地带。风蚀积沙现象普遍。在风的作用下，土壤向荒漠化方向发展，最终在风蚀的作用下形成风沙土。该区域土地利用方式主要是戈壁。

评价范围内常见种和优势种主要有：合头草、尖叶盐爪爪、琵琶柴等，评价区域内未发现保护植物分布。评价区总面积 2000 约 ha，有植被总面积 46.4ha。评价区范围内植被类型较为单一，半灌木、矮半灌木荒漠占整个评价区植被覆盖面积的 0.21%，半灌木、矮半灌木为区域优势植被类型，其余植被类型在评价区分布面积很小。



项目区周边环境

### 3.1.6 野生动物

按中国动物地理区划分级标准，评价区域属古北界、蒙新区、西部荒漠亚区、塔里木盆地、天山南麓平原洲、塔里木河中上游区。通过对区域动物的实地调查和有关调查资料的查询，本项目区栖息分布着各种野生动物有马鹿、黄羊、野山羊、盘羊、大头羊、野猪、野兔、野鸭、熊、狼、狐狸、旱獭及珍禽山鸡、雪鸡和奇兽山虎（注：所谓奇兽山虎就是俗称山猫的猞猁）、雪豹等。

## 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

#### 4.1.1 工程概况

大宛齐油田位于北纬  $41^{\circ} 42' \sim 47'$ ，东经  $81^{\circ} 27' \sim 32'$ ，行政上属于新疆维吾尔自治区阿克苏地区的拜城县辖区，在新疆综合自然区划上属天山南坡山区拜城盆地。东距县城 30km，西距阿克苏市 120km，南距却勒塔克山 20km，北距天山山脉 30km，南面 9km 处有省级东西走向道路。截止 2014 年底，大宛齐油田站外已建油井 401 口，注水井 5 口，回灌井 11 口；计量阀组 12 套，5 井式配水阀组 1 座，105 及 109 转油站 2 座，大宛齐油田联合站 1 座，油田含油面积为  $3.4\text{km}^2$ ，探明已开发原油地质储量  $605.16 \times 10^4\text{t}$ ，技术可采储量  $93.15 \times 10^4\text{t}$ ；溶解气地质储量  $3.81 \times 10^8\text{m}^3$ ，技术可采储量  $0.51 \times 10^8\text{m}^3$ 。本次大宛齐油田产能建设项目总体建设包括原油集输系统、天然气系统、污水处理系统、注水系统、供配电系统、道路系统、通信系统，以及相应的配套工程；大宛齐油田地面建设工程总投资为 34140.3 万元，其中：环保投资 2231.77 万元，占总投资的 6.5%。

#### 4.1.2 环境质量现状

##### （1）生态环境质量现状

按中国动物地理区划分级标准，评价区域动物区系属古北界、蒙新区、西部荒漠亚区、塔里木盆地省、天山南麓平原州、塔里木河中游区。评价区主要栖息分布耐旱的荒漠动物，以爬行动物，鸟类和啮齿类动物为主。

油田域野生动物数量极少，主要栖息分布着一些耐旱的荒漠动物，种类十分单调，国家和地方保护动物很少。评价范围内常见种和优势种主要有：合头草、尖叶盐爪爪、琵琶柴等，评价区域内未发现有保

护植物分布。

项目区的主要土地类型为未利用地中的戈壁裸岩地。在植被稀疏的地区，荒漠过程增强，部分裸岩地壳被风蚀或被风沙埋没。

#### （2）空气环境现状

大气环境：评价区内大气环境监测数据显示 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及修改单中的二级标准，H<sub>2</sub>S 未检出、非甲烷总烃监测值符合《大气污染物综合排放标准》（16927-1996）中的浓度限值。说明评价区域环境空气质量较好。

#### （3）噪声环境现状

项目区噪声监测点位低于《声环境质量标准》（3096-2008）中 3 类区标准限值，标准限值，本项目所在地声环境较好。

#### （4）水环境现状

监测点各监测项目均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准，说明区域地下水水质较好。

### 4.1.3 环境影响预测与分析结论

#### （1）生态环境影响

大宛齐油田地面建设工程对区内生态环境的影响程度，主要通过土壤—植被系统的影响来体现。本项目永久占地面积 109.76hm<sup>2</sup>，临时占地面积 285.05hm<sup>2</sup>。施工活动和工程占地在井区油气集输范围内并呈点、线状分布，对土壤、植物、野生动物等各生态要素产生不同程度的影响，同时也对原有景观结构和生态系统产生一定程度影响。

本项目道路工程占用部分耕地约 0.2hm<sup>2</sup>，通过道路采取的各项工程措施以及地方政府土地部门对项目区土地改造等工作，拟建项目对沿线耕地的影响大为减小。

#### （2）环境空气影响

本项目地面工程建设施工期的大气污染源主要是在井厂平面安

装、管线敷设、道路建设、站内系统建设等施工机械和作业车辆尾气和施工扬尘，排放的大气污染物随着地面工程建设完工而消失其排放量相对较少。

本次地面工程运营期的大气污染源主要是新增的油气集输、处理的烃类挥发及外输过程中火炬放燃烧空污染物。大宛齐油田新增烃类挥发量为 60.13t/a。伴生气火炬燃烧产生的污染物主要为 NO<sub>2</sub> 和 CO，按油气物性估算，排放 NO<sub>2</sub> 约为 18.33kg/d（6.69t/a）、CO 27.9kg/d（10.18t/a）。联合站燃气锅炉污染物排放量为：NO<sub>2</sub> 340.2kg/a、SO<sub>2</sub> 254kg/a、烟尘 129.6kg/a。排放浓度分别为：60mg/m<sup>3</sup>、9.5 mg/m<sup>3</sup>、22.8 mg/m<sup>3</sup> 对周围大气影响较小。

### （3）噪声环境影响

油田气开发期间管线敷设和污水处理站建设都会产生一定强度的噪声，产噪设备的噪声影响主要集中在声源周围 200m 范围内。受影响的人群主要为油田工作人员。油田道路南段道路南段施工建设对大宛齐乡哈尼格村产生一定的影响，严格控制施工时段采取降噪措施可减缓施工噪声对周围居民的影响。

运营期大宛齐油田地面建设工程噪声主要来自各种机泵等源强在 70~85dB（A）。由于项目区附近没有人居住，噪声主要影响人群为油田内生活区的人群。类比已建污水处理站噪声监测结果，本次站内新建设备运营期对站内生活区影响较小。

根据预测结果，大宛齐油田道路南段运营期对大宛齐乡哈尼格村产生一定的影响通过控制夜间车流量可缓解交通噪声的影响。

### （4）水环境影响

项目区域内没有常年地表水系，油区南 5km 为木扎尔特河，属于季节性河流。地下水环境水文地质复杂程度为简单型，地下水环境敏感程度为不敏感。

项目运营期产生废水主要包括含油生产水及生活污水。含油生产水处理后回注，生活污水采取相应措施经污水处理系统处理后用于绿化，正常运行状态下不会对地表水产生影响。

#### （5）固体废物环境影响

本项目产生的固体废物主要来自于两方面：建筑垃圾和少量生活垃圾等；运行期产生的固体废物主要包括：管线清渣、油泥（砂）、生活垃圾等。这些固体废物进行分类收集，定点堆放处理。生产固体废物主要依托大宛齐油田固废、液废处理场暂存。生活垃圾运至生活垃圾填埋场填埋。本项目所产生的各类固体废物均能得到妥善的处置，不会对周围环境产生影响。

#### 4.1.4 水土流失与水土保持

本项目防治责任范围总面积为 243.28hm<sup>2</sup>，其中项目建设区 188.73hm<sup>2</sup>，直接影响区 54.65hm<sup>2</sup>。

工程建设中直接扰动原地貌、破坏土地及植被面积 188.73hm<sup>2</sup>，损坏水土保持设施面积为 188.73hm<sup>2</sup>，本项目总开挖方 140.84 万 m<sup>3</sup>，总填方 140.84 万 m<sup>3</sup>，无借方和弃方。其中已建工程总挖方 10.17 万 m<sup>3</sup>，总填方 10.17 万 m<sup>3</sup>，无外借方和弃方；新建工程挖方总量 130.67 万 m<sup>3</sup>，填方总量 130.67 万 m<sup>3</sup>，无借方和弃方。本项目建设可能造成水土流失总量为 40708t，其中新增水土流失总量 25253t。新增水土流失主要是集输工程区、施工生产生活区和道路工程区。

#### 4.1.5 环境风险结论

本项目的最大可信事故类型确定为事故泄漏后的火灾爆炸事故，造成的损害以生态系统损失为主。

井场和计转站的火灾爆炸危险性级别较高，属于危险级；管线的危险性级别属于安全级。经安全措施补偿后，各功能单元的火灾爆炸指数均有降低，井场和计转站的火灾爆炸危险性级别降低了两个级别，

属于一般安全级；管线的危险性级别属于安全级。表明安全措施对于预防各功能单元，尤其是井场和计转站的火灾爆炸发生有很大的作用。

井场火灾爆炸影响区域为 43.9m、计转站火灾爆炸影响区域为 62.8m，管线火灾爆炸影响区域为 19.5m。受火辐射热影响的范围为近火源约 200m 的区域。本项目的最大可信事故所致环境危害为财产损失和生态系统的损失。对生态系统的损失进行了货币化的估算。各功能单元的风险值分别为井场 0.01 万元/（罐·年）；计转站 0.09 万元/（罐·年）。管线涉及的路线长，范围广，沿途大部分路段植被覆盖度低，虽然管线的火灾爆炸危险度相对较低，但一旦发生火灾爆炸，受影响的生态系统的面积较大，对其火灾的控制较为困难，因此必须采取严格的防火防爆措施，杜绝管线火灾爆炸事故的发生。

#### 4.1.6 项目实施的可行性

油气资源开发是国家经济发展的支柱产业，该油田气区块开发属《产业结构调整指导目录（2011年本）》中鼓励类“石油、天然气勘探及开采”，符合国家产业导向。同时，符合自治区“国民经济和社会发展‘十二·五’规划纲要”，本项目投产后可在一定程度上支持国家和地方经济建设。

#### 4.1.7 综合评价结论

大宛齐油田地面建设工程属于国家产业政策所鼓励项目，项目实施后可以取得较大的经济效益和社会效益。尽管在工程建设和运行中，会对周围的环境产生一定的不利影响，并存在一定的风险性，但其影响和风险是可以接受的。只要加强环境管理，认真落实可行性研究报告和本报告中提出的各项污染防治措施、风险防范措施以及生态环境保护 and 恢复措施，就可以使本项目对环境造成的不利影响降到最低限度。因此，报告书认为，该项目建设在环境保护方面是可行的。

## 4.2 环境影响报告书批复意见

塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司：

你公司关于送审《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书》的函及所附有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于阿克苏地区拜城县辖区，东距县城 30 千米，西距阿克苏市 120 千米，南距却勒塔克山 20 千米，北距天山山脉 30 千米。该工程共部署井位 400 口，其中油井 208 口，水井 192 口，新建产能  $7.32 \times 10^4$  吨/年，分 5 年实施，每年计划钻井 80 口。油井分布于老区内部加密井 156 口（油井 63 口，水井 93 口），老油井边部调整力口密井 126 口（油井 61 口，水井 65 口），在探明含油面积外围钻滚动井 118 口（油井 84 口，水井 34 口）。新建油田气压缩机 2 台、一体化配水阀组 24 座、道路 4.23 千米，合建污水处理站 1 座、注水站 1 座，设计规模为 3300 立方米/天，脱水站新建污水泵 2 台，同时新建配套工艺管线及供配电等系统配套工程。

项目开发新增占地面积 394.81 万平方米，一其中永久性占地 109.76 万平方米，临时性占地 285.05 万平方米，项目总投资 34140.03 万元，其中环保投资 2231.77 万元，环保投资占总投资的 6.5%。

根据新疆天地源环保科技发展有限公司编制的《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论、新疆环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见（新环评估〔2015〕103 号）、阿克苏地区环保局关于《报告书》的预审意见（阿地环函字〔2015〕171 号），从环境保护的角度，原则同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、采用的生产工艺及环境保护措施建设。

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

定达标排放，并达到以下要求。

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

（二）使用无毒无害板土和聚合物钻井液体系，循环使用。井下作业时须带罐，修井作业时用防渗土工膜铺垫井场，使修井。落地原油全部回收处理。钻井废弃泥浆和岩屑等在排入防渗泥浆池后经回化后回填处理；油田产生的油泥、砂经收集后运往有危废处理资质的单位进行处置。危险废物的处置要符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等相关要求，生活垃圾运至大宛齐油田固废、液废处理场处理。

（三）钻井废水排入防渗废液池进行自然蒸发；井下作业废水、采出水须经大宛齐联合站处理达标后回用）软化装置产生的含盐废水经含盐废水处置系统处理后排入盐水蒸发池；生活污水排至防渗干化池蒸发处置；各类生产、生活废水严禁直接外排。

（四）严格落实各项废气污染防治措施。油田区油气集输采用全密闭流程，减少非甲烷总烃无组织排放，非非甲烷总烃排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，确保井场燃气锅炉污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放标准。

（五）加强项目环境风险防范。制定事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施，避免生产事故引发环境污染，采取有效措施防止发生油气泄漏污染地下水等事故的发生，配置健全的消防设施并妥善考虑消防水的处理和处置。加强项目安全生产检查，对事故隐患做到及早发现，及时处理。建立与地方政府突发环境事故应急预案对接及

联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，避免发生污染事件。

（六）积极开展清洁生产审核，降低单位产品水耗、能耗，逐步提高企业清洁生产水平，从源头减少污染物产生。

（七）按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识，并设计必备的监测采样平台。

（八）开展本项目工程环境监理，在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。建立专项档案，定期向当地环保部门报告、在本项目进入试生产前向我厅提交该工程环境监理报告，此项工作纳入竣工环保验收内容。

三、工程运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后二氧化硫和氮氧化物排放总量控制在核定的指标内。本项目主要污染物排放总量指标：二氧化硫 0.17 吨/年、氮氧化物 41.8 吨/年。

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要求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

五、项目的日常环境监督检查工作由阿克苏地区环保局、拜城县环保局负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后，须在试生产前向我厅书面提交试生产申请，经审查批准后方可进行试生产。在项目试生产三个月内，须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

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

七、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的报告书分送阿克苏地区环保局、拜城县环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

## 五、生态影响调查与分析

### 5.1 工程占地影响调查

地面工程施工作业包括地基、路基开挖、土地平整及地基、路基填筑以及管线敷设等，施工作业直接破坏了地面植被，造成了土壤扰动。

本次项目共计 31 口井，井场永久面积为 6795m<sup>2</sup>（单井占地面积 225m<sup>2</sup>），本项目 31 口井均在此大宛齐油田开发区域内，在此范围内进行钻井、站场建设、管线敷设、道路建设等。各项工程占用土地包括临时占地和永久占地。临时占地包括管线、井场等，临时占地面积 15.32hm<sup>2</sup>，本项目临时占用林地均与相关部门签订有协议并进行赔偿，施工结束后临时占地均恢复原有使用功能。永久占地主要为采油井场永久占地，永久性占地面积为 6795m<sup>2</sup>，工程占地类型为盐碱地和低覆盖度草地。验收调查期间临时占地已恢复原有使用功能，井场钻井设施均已拆除，管线顶部用土回填，回填后夯实，管线设置里程碑，转角处、交叉处设置标志桩，井场临时占地进行了清理平整。

表 5-1 工程占地情况

序号	建设项目	实际占地面积(hm <sup>2</sup> )		备注
		永久占地	临时占地	
1	钻井井场	0.6795	9.6	单井式平台 31 个，单井永久占地 15×15m、施工临时总占地 50×60m
3	集油管线	0	5.72	14.3km，作业带宽度 4m
合计		0.6795	15.32	/

### 5.2 土壤影响调查

本工程开发建设期施工占地，将对地表土壤产生破坏性影响，如钻井井场、站场等占地，以及堆积、挖掘、碾压、践踏等均改变原有

的土壤结构。油田开发期间，占地都将改变原有土壤的理化性质和土壤结构，使原有土壤结构和性状难以恢复。但是施工期对土壤的影响程度轻，影响特征是部分可逆，影响时间为短期。

项目施工期不设泥浆池，采用泥浆不落地工艺现场接收、临时储存，由车辆定期转运到泥浆处置单位集中处置。验收调查期间已建井场建设区域已平整，部分井场进行了植被恢复，表层土壤原有的结构和质地已发生改变。

## 5.3 植被影响调查

### 5.3.1 污染物对植被的影响调查

现场调查结果表明，油田的开发建设活动没有区域内植被产生破坏性的影响。

为了防止污染，建设单位在施工期将生活垃圾和污水集中处理，并建设单位在施工期采取了将钻井泥浆、岩屑排放至防渗泥浆池中，钻井完毕经自然干化后钻井完毕经固化后，覆土填埋处理。施工建筑废渣均统一收集后装车送走，施工结束做到场清、料净。因而正常情况下，油田施工期排放的污染物对周围植被影响较小。

油田进入正式生产运营期后，不会再对区域内的自然植被产生新的和破坏性的影响，除了永久性建筑设施、面积较小的采油井场以及道路的路基和路面占地外，其它临时性占地(或破坏)区域将被自然植物逐步覆盖，随着时间的推移，被破坏的植被将逐渐恢复到原有自然景观。

井下修井作业过程中，地面铺塑料布做防渗处理，支架用塑料布蒙上，尽量减少落地油，严格检查制度，产生的落地油泥，用防渗编织袋包装后，运至落地油储存池中暂存，再定期运送到大宛齐联合站处置。至今未发生落地油污污染植被的现象。

在事故情况下，对植被影响较大的是管道的事故性漏油，通过土壤作用到植被，使其生长受到影响或者影响到生存。但在自然状况下，受破坏的植被在一个植物生长季节后将逐渐开始恢复，2-3个植物生长季节后将逐渐恢复到原有状态。调查结果表明，从油田开发至今还没有这种事故的发生，没有对地表植被造成不利影响。

### 5.3.2 工程行为对植被的影响调查

油田开发对植被的影响主要表现在地面工程建设（井场、站场、管线、公路、电力线等）对土地的占用及施工过程中对地表植被砍伐及碾压。不同工程的施工作业所产生的影响性质、影响范围不同，由于油田开发建设时间不同，植被的恢复时间、恢复程度也不同。

（1）在油田开发过程中，油田公路、各种管道的修建对植被的影响范围较小。

（2）在油田开发过程中，对生态环境影响较大的为钻井作业，施工结束后，永久性占地区域改变了土地的利用方式。在临时性占地面积范围内，植被自然恢复的可能性很低。其主要原因为：

钻井作业过程中，机械及人员对于临时占地范围内的地表反复碾压，已使结构完全改变，紧实度增加，土壤的保湿蓄水能力大大降低。井场的反复碾压及生产期油田的正常检修等都会不间断的对井场周围地表造成影响，没有缓冲时间让其进行自然恢复。

综上所述，虽然大宛齐产能建设项目开发初期生态环境有所变化，但钻井完成进入生产期运营期后，永久性占地范围内土壤被构筑物所覆盖，有利于减少水土流失。同时施工活动的减少，在滚动开发的过程中，临时性占地范围内植被处在逐渐的恢复之中，会使区域内因开发而导致的水土流失频度及强度逐年减弱。

## 5.4 野生动物影响调查

油田建设施工过程中难免对当地活动的野生动物产生干扰和影响，一方面工程占地和人为活动的增加，缩小了野生动物的生存空间，迫使一些动物，如鸟类逃离人群活动区，远离施工场所；另一方面小型啮齿类和爬行类动物的部分栖息地则有可能因地处施工场所而遭受破坏，但这类动物的适应能力极强，很快会使在附近建立新的栖息地。油田建设期施工完毕后，随着人员和机械撤离，会使这些动物又回到原区域生活，并能逐渐适应新的环境。

正常生产期本区域人类开发活动频繁，野生动物组成以鸟类为主，其中伴人种类动物较多，适应能力强。长期的开发建设已使当地野生动物一定程度上适应了石油开采环境。因此，正常生产对野生动物影响较小。

## 5.5 水土保持影响调查

经调查，工程采取了以下水土流失防护措施：

（1）井场及井场进出口道路铺筑砂砾石，减少车辆行驶扬尘及水土流失。

（2）严格控制施工作业带面积，减少对工程区地表扰动，减少水土流失。项目永久、临时占地符合环评批复要求。

（3）井场、管线临时占地已采取平整压实恢复，释放了临时占地。

## 5.6 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项目提出了具体生态环境保护措施，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

	环评提出的措施	措施落实情况
施 工 期	严格按照设计要求，控制井场、站场、管线和支干路临时占地面积，井场控制占地 50×50m，扰动范围在站场边界外扩 10m 范围，站场控制在站场边界外扩 10m 范围，支干路扰动范围控制在 4m 范围，管道施工作业带宽度控制在 8m 范围。	严格控制井场占地面积，单井井场临时占地 50×60m，永久占地 15×15m。扰动范围在站场边界外扩 10m 范围，站场控制在站场边界外扩 10m 范围，支干路扰动范围控制在 4m 范围，管道施工作业带宽度控制在 4m 范围
	严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽量减小便道占地和对地表植被的影响，临时便道应严格控制宽度，并应指定车辆的行驶路线，尽量减小便道占地和对地表植被的影响。	严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，临时便道应严格控制宽度，车辆均按指定路线行驶
	管道开挖时严格按照设计路线施工，严禁乱挖、多挖；对于施工挖出的土方，应原地回填并做表面压实处理。施工过程中，注意地貌的恢复。表土分层堆放，分层覆土	管道开挖时严格按照设计路线施工，乱挖、多挖；对于施工挖出的土方，均回填并做表面压实处理
	尽量避免在大风天气下取土；做好取土场周围的生态环境保护工作，尽量减少整个施工期间因风蚀和水蚀而可能产生的水土流失。对于施工挖出的土方，应原地回填并做表面填压是处理	避免在大风天气下取土，施工挖出的土方，均回填并做表面填压是处理
	项目在选址、选线时，尽量少占或不占用植被生长较好的区域。尤其是在植被较好的区域，管线、站场工程应尽量避免植被覆盖较高的区域，尽可能选择地表无植被处，在具体的施工建设中，应尽量避免破坏地表覆盖植被	项目的选址、选线均避开植被生长较好的区域，选取植被稀疏或无植被区域
运 营 期	立即对施工现场进行回填平整。并尽可能覆土压实，基本程序是回填—平整—覆土—压实。工程回填物应首先考虑弃土、弃石和弃渣，并力求做到“挖填补平”。对未回填的弃土应运走用于其它井场或道路的建设	挖出土方均已回填，无弃土产生，施工基地均恢复平整
	平整施工迹地。对管沟回填后多余的土严禁大量集中弃置，应均匀分散在管线中心两侧，并使管沟与周围自然地表形成平滑过度，不得形成汇水环境，防止水土流失。管线所经地段的原始地表存在的局部凹地，若有集水的可能，需采用管沟多余土或借土填高，以防地表水汇集。对敷设在较平坦地段的管道，应在地貌恢复后使管沟与附近地表自然过渡，回填土与周围地表坡向保持一致	挖出土方均已回填，无弃土产生，施工基地均恢复平整
	尽快进行生态恢复。选择乡土物种。管线附近区域不宜选用深根植物进行恢复	施工基地均逐步恢复生态地貌，管线附近无深根植物
	有效回收清管作业时排放的残渣，集中收集，统一运至大宛齐油田固废、液废填埋场，避免对土壤环境造成污染	清管固废，施工固废均清运大宛齐油田固废、液废填埋场

## 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

施工期废水主要包括钻井废水和施工人员生活污水。

##### （1）钻井废水

本项目建设期间主要废水来源于钻井过程中产生的钻井废水及少量生活污水。为降低钻井废水对环境的污染，各井场在钻井过程中均建设有泥浆池，钻井废水排入防渗泥浆池，完井后同钻井废弃泥浆、岩屑等固化回填处理。泥浆池均进行了防渗处理，最大程度的避免了钻井废水对环境的污染。

##### （2）生活污水

建设期间施工人员居住在油田生活基地，施工人员生活污水依托站场已有生活污水处理设施进行处理。

#### 6.1.2 运营期水污染源调查

本工程运营期废水主要包括井下作业废水和含油废水。

##### （1）含油废水

含油废水是在采油作业中从采出液分离出的含油污水，污水中的主要污染物为石油类、COD、悬浮物等。采出液经大宛齐联合站脱水站油气水分离后，分离出的含油污水依托大宛齐联合站污水处理站处理后，进入大北作业区注水系统回注。因大宛齐油田产能降低，验收监测期间31口井均已关停，无含油废水产生

##### （2）井下作业废水

井下作业废水直接进入井队污水罐，拉运到大宛齐联合站污水处理站处理。因大宛齐油田产能降低，验收监测期间31口井均已关停，

无井下作业废水产生。

## 6.2 水环境监测

本项目产生污水处理均为依托，依托大宛齐联合站污水处理站处理后，进入大北作业区注水系统回注。

因大宛齐油田产能降低，验收监测期间31口井均已关停。2021年12月10-11日新疆水清清环境监测技术有限公司仅对大宛齐油田地下水（大宛齐新一号水源井）进行监测。

### 6.2.1 地下水执行标准

大宛齐油田地下水需满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类限值，执行标准见表6-1。

表 6-1 污染治理目标值一览表

污染物	监测因子	浓度限值	标准依据
地下水	pH	6.5-8.5(无量纲)	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中III 类指标
	溶解性总固体	1000	
	耗氧量（CODMn法， 以O <sub>2</sub> 计）	3.0	
	挥发性酚类	0.002	
	氨氮	0.2	
	镉	0.005	
	铁	0.3	
	砷	0.01	
	汞	0.001	
	六价铬	0.05	
	铅	0.01	
	铜	1	
	锌	1	
	镍	0.02	
总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计)	450		

污染物	监测因子	浓度限值	标准依据
	氰化物	0.05	
	氯化物	250	
	硫酸盐	250	
	硝酸盐	20	
	亚硝酸盐	1.0	
	锰	0.1	
	氟化物	1.0	

### 6.2.2 质控措施

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照国家标准的要求进行。

①水样采集按质控方案对各点采样频次、样品采集量的要求完成。

②水样按各分析项目要求在现场加固定剂，保证样品运输条件、所采样品在保存时间内到达实验室及时分析。

③所采样品在现场保存期间，设置专用保存间，并由质控负责人专人进行上锁管理。

④按不少于所采集总样品数的 10%的比例采取密码平行样。

### 6.2.3 分析方法

表 6-2 项目分析方法

序号	项目	监测依据	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/
2	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/
3	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-87	5mg/L
4	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L
5	氯化物	《水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	0.007mg/L
6	硫酸盐		0.018mg/L
7	硝酸盐氮		0.016mg/L

大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收调查报告

序号	项目	监测依据	检出限
8	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB 7493-87	0.003mg/L
9	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
10	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
11	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法》 GB 7467-87	0.004mg/L
12	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004mg/L
13	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林 分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L
14	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ 970-2018	0.01mg/L
15	汞	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L
16	砷	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3μg/L
17	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收 分光光度法》 GB 7475-87	0.02mg/L
18	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	2.5μg/L
19	镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	0.5μg/L
20	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收 分光光度法》 GB 11911-89	0.03mg/L
21	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收 分光光度法》 GB 11911-89	0.01mg/L
22	镍	《水质 65种元素的测定 电感耦合 等离子体质谱法》 HJ 700-2014	0.06μg/L

### 6.2.4 监测结果

表 6-3 地下水监测结果 单位：mg/L(pH 无量纲)

项目	大宛齐新一号水源井		标准限制	是否满足	
	2021年12月10日	2021年12月11日			
1	pH 值	7.2	7.1	6.5-8.5	满足
2	总硬度	141	180	≤450	不满足
3	溶解性总固体	615	602	≤1000	不满足
4	氟化物	0.27	0.29	≤1.0	不满足
5	氯化物	95.6	96.6	≤250	满足
6	硫酸盐	122	116	≤250	满足
7	硝酸盐氮	1.80	1.78	≤20	满足

## 大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收调查报告

项目	大宛齐新一号水源井		标准限制	是否满足	
	2021年12月10日	2021年12月11日			
8	亚硝酸盐氮	< 0.003	< 0.003	≤1.0	满足
9	氨氮	< 0.025	< 0.025	≤0.2	满足
10	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	0.64	0.68	≤3.0	满足
11	挥发酚	< 0.0003	< 0.0003	≤0.002	满足
12	六价铬	< 0.004	< 0.004	≤0.05	满足
13	氰化物	< 0.004	< 0.004	≤0.05	满足
14	汞	< 4.00×10 <sup>-5</sup>	< 4.00×10 <sup>-5</sup>	≤0.001	满足
15	砷	< 3.0×10 <sup>-4</sup>	< 3.0×10 <sup>-4</sup>	≤0.01	满足
16	铜	< 8.00×10 <sup>-5</sup>	< 8.00×10 <sup>-5</sup>	≤1	满足
17	锌	< 6.70×10 <sup>-4</sup>	< 6.70×10 <sup>-4</sup>	≤1	满足
18	铅	< 9.00×10 <sup>-5</sup>	< 9.00×10 <sup>-5</sup>	≤0.01	满足
19	镉	< 5.00×10 <sup>-5</sup>	< 5.00×10 <sup>-5</sup>	≤0.005	满足
20	铁	< 0.03	< 0.03	≤0.3	满足
21	锰	< 0.01	< 0.01	≤0.1	满足
22	镍	5.40×10 <sup>-4</sup>	5.20×10 <sup>-4</sup>	≤0.02	满足

监测期间，大宛齐新一号水源井地下水监测结果中：pH、溶解性总固体、耗氧量、挥发性酚类、氨氮、镉、铁、砷、汞、六价铬、铅、铜、锌、镍、总硬度（以 CaCO<sub>3</sub> 计）、氰化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、锰、氟化物均《地下水环境质量标准》（GB/T14848—2017）中的 III 类标准要求。

## 6.3 水环境保护措施落实情况

表 6-4 水环境保护措施落实情况

	环评提出的措施	实际落实情况
钻井期	以井队为单位，积累资料，分析研究在各种气候、各类施工作业多件下的合理用水量，以此为定额，在保证正常作业的情况下，控制新水用量	未出现乱用水、乱排水的现象
	动力设备、水刹车等冷却水使用循环水，安装了泥浆泵冷却水循环系统、振动筛的污水循环系统；减少用新水直接冲洗设备，并尽量采用擦洗的方法清洗设备	动力设备、水刹车等冷却水使用循环水，安装了泥浆泵冷却水循环系统、振动筛的污水循环系统；减少用新水直接冲洗设备，并尽量采用擦洗的方法清洗设备
	道路施工中，设临时沉淀池，将悬浮物质沉淀。沉淀的底泥泥浆定时清运至弃渣场，上清液再利用（如用于施工场地的洒水降尘），禁止将未经处理的施工废水直接排入附近水体。施工废水尽量循环回用，以有效控制施工废水超标排放造成当地水质污染影响问题	钻井废水排入防渗泥浆池，完井后同钻井废弃泥浆、岩屑等固化回填处。
运营期	运行期产生的采出水随采出液一同输送至联合站，经污水处理系统处理后回注地层	运营期废水主要包括井下作业废水和含油废水，均依托大宛齐联合站污水处理站处理后，进入大北作业区注水系统回注。因大宛齐油田产能降低，验收监测期间 31 口井均已关停，无井下作业废水和含油废水产生。
	生活基地生活污水安装处理能力为 4m <sup>3</sup> /h 集成化粪池后，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，夏季用于绿化和道路洒水绿化，冬季送生活污水蒸发池，不外排	生活基地使用 20m <sup>3</sup> 玻璃钢罐化粪池，生活污水经处理后用于厂区绿化，不外排。

## 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

施工期废气主要有：地表开挖和建设道路运输产生的扬尘等。采取洒水抑尘、车辆严格按照规定路线行使等措施降低了施工期的大气污染。钻井期大气污染主要为钻井场柴油机燃油产生的废气。钻井期间定期对柴油机、柴油发电机等设备进行维护，并且采用高品质的柴油等措施，在很大程度上可降低柴油燃烧污染物的排放，减轻对大气环境的影响。

#### 7.1.2 运营期大气污染源调查

本项目运营期的废气排放源主要为无组织排放废气，主要为单井油气开采、集输及修井过程中的烃类挥发。主要污染物为非甲烷总烃。

运营期定期检查、检修设备、阀门，采取密闭集输措施降低烃类污染物的挥发；采用技术质量可靠的设备、仪表控制、阀门等，烃类机泵采用无泄漏屏蔽泵，有效的降低了无组织废气对环境的影响。因大宛齐油田产能降低，验收监测期间31口井均已关停，无废气。

## 7.2 大气环境保护措施落实情况

表 7-1 大气环境保护措施落实情况

	环评提出的措施	措施落实情况
施工期 大气保 护措施	地面工程施工避免在春季大风天气进行，且道路和井场均应进行地面覆盖处理。所有道路均应沿道路行驶，以减少扬尘污染	严禁大风天气施工。
	采用高品质的柴油、添加柴油助燃剂	钻井期间定期对柴油机、柴油发电机等设备进行维护，并且采用高品质的柴油
	加强施工管理，限制施工段车速	施工道路车辆限速
	粉状材料如水泥、石灰等应罐装或袋装，禁止散装运输，严禁运输途中扬尘、散落，堆放应有篷布遮盖。运至拌和场应尽快与粘土混合，减少堆放时间。堆放时应采取防风防雨措施，必要时设立围拦，并定时洒水防止扬尘。土、砂、石料运输禁止超载，装料高度不得超过车厢板，并加盖篷布	运输车辆覆盖篷布、施工场地设有围挡，施工场地及施工便道定期洒水。
	在耕地集中路段进行路基施工时，应经常洒水降尘，减少扬尘对道路两侧农作物的影响	施工场地及施工便道定期洒水降尘
运营期 大气保 护措施	同步建设设计转站伴生气回收管线，以确保伴生气的回收，加强伴生气的回收	建有伴生气伴生气回收管线，直接出售给地方销售
	采用技术质量可靠的设备、仪表控制、阀门等，烃类机泵采用无泄漏屏蔽泵	油气集输采用全密闭流程、烃类机泵采用无泄漏屏蔽泵
	保证生产操作平稳，减少油气放空和安全阀跳起站场内油泵房、计量间、罐区等处均设有可燃气体检测仪，检测浓度报警后可及时进行维护修理，可有效地控制伴生气的泄漏	制定了定期巡检制度，定期巡检

## 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

施工期主要噪声源为管线、道路建设中的施工机械、车辆噪声。对环境的影响是暂时的，影响时间较短，施工噪声随着施工结束而消失。

采取选择低噪音设备、施工机具定期检查维修、加强施工场地管理等措施降低了施工期噪声对环境的影响。

#### 8.1.2 运营期声污染源调查

运营期噪声源主要为井场机泵、井场抽油机设备，井下作业的机泵噪声等。

井场周围 200m 范围内无声环境敏感点，采取对噪声较大的设备设置减振垫并定期添加润滑油对机械设备定期保养等措施降低运营期的噪声影响。

因大宛齐油田产能降低，验收监测期间 31 口井均已关停，无噪声产生。

## 8.2 声环境保护措施落实情况

表 8-1 声环境保护措施落实情况

	环评提出的措施	措施落实情况
施工期	<p>(1) 井场选择应尽量远离居民区；在距离村庄较近时对泥浆泵、柴油机做好减振基础和设置隔声罩，减少噪声传播，合理安排施工时间，避免形成污染影响。在不能对声源采取有效措施情况下，对可能受噪声影响的居民采取临时搬迁、发放噪声个人防护器材、解释说明、经济补偿等措施，消除污染影响。</p> <p>(2) 钻井场柴油机装设消声装置。</p> <p>(3) 噪声大的设备应布置在井场主导风的下风向，办公用房或工作人员临时休息用房布置在井场主导风的上风侧。</p> <p>(4) 人员、车辆进出井场尽量不安排在附近村民休息之后。</p> <p>(5) 施工便道尽量远离村庄，施工设备特别是高噪声设备减少夜间使用。</p> <p>(6) 在施工过程中应给施工人员配备用于减缓噪声干扰的专用耳套。。</p>	<p>施工期主要噪声源为管线、道路建设中的施工机械、车辆噪声。对环境的影响是暂时的，影响时间较短，施工噪声随着施工结束而消失。</p> <p>采取选择低噪音设备、施工机具定期检查维修、加强施工场地管理、控制车辆速度等措施降低了施工期噪声对环境的影响。</p>
运营期	<p>(1) 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。设备采用巡检的方式，由操作人员定期对生产区进行检查，尽量减少人员与噪声的接触时间，操作人员配带耳塞耳罩等防护措施，对噪声较大的设备设置消音设施。</p> <p>(2) 尽量将发声源集中统一布置，采用吸声、隔声、减振等措施，尽量减少对外环境和岗位工人的噪声污染。</p> <p>(3) 常压燃气锅炉等设备采用技术先进、可靠的低噪音火嘴，程序控制点火，巡回检查操作。</p> <p>(4) 对产生噪声的场所，为了防止噪声对操作人员的损害，一方面在建筑上采用吸声墙、隔声门等措施，对噪声超标加热炉、阀门等选用低噪声设备，控制流速和配置消声罩。。</p>	<p>运营期噪声源主要为井场机泵、井场抽油机设备，井下作业的机泵噪声等。</p> <p>井场周围 200m 范围内无声环境敏感点，采取对噪声较大的设备设置减振垫并定期添加润滑油对机械设备定期保养等措施降低运营期的噪声影响。</p> <p>因大宛齐油田产能降低，验收监测期间 31 口井均已关停，无噪声产生。</p>

## 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

本工程施工期固体废物主要包括钻井阶段主要固体废物包括：生活垃圾、钻井废弃的泥浆、岩屑等。

本项目钻井采用水基非磺化泥浆，钻井产生的废弃泥、岩屑排入防渗泥浆池后经固化，固化后回填处理。生活垃圾清运至大北固废填埋场。

#### 9.1.2 运营期固体废物污染源调查

本项目运营期固体废物主要为油田修井作业中会有少量原油散落在井场成为落地油及油气采输过程中积累的油泥。本项目井下作业时带罐作业，落地油 100%回收；油泥委托有资质的单位进行处置。员工生活依托大北作业区生活基地，生活垃圾集中收集后清运至大北固废填埋场填埋处理。

因大宛齐油田产能降低，验收监测期间 31 口井均已关停，无固体废物产生。

### 9.2 土壤影响监测

为了解 31 口井井场区域内土壤环境质量现状情况，抽取其中：DW115-7、DW105-24-5、DW126-7-13、DW1-3-18、DW1-1-4、DW1-34、DW109-6-14、DW109-21-12、DW109-3-3、DW112-4-2，共计 10 口井进行监测，在井场下风向区域内布点采样。

#### 9.2.1 执行标准

井场土壤应满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值要

求。标准限值见表 9-1。

表 9-1

土壤监测标值限值一览表

监测项目	监测因子	监测浓度 筛选值 (mg/kg)	监测浓度 管控值 (mg/kg)	标准依据
土壤	砷	60	140	《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 2 中建设用地土壤污染风险筛选值要求
	镉	65	172	
	六价铬	5.7	78	
	铜	18000	36000	
	铅	800	2500	
	汞	38	82	
	镍	900	2000	
	四氯化碳	2.8	36	
	氯仿	0.9	10	
	氯甲烷	37	120	
	1,1-二氯乙烷	9	100	
	1,2-二氯乙烷	5	21	
	1,1-二氯乙烯	66	200	
	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	
	反-1,2-二氯乙烯	54	163	
	二氯甲烷	616	2000	
	1,2-二氯丙烷	5	47	
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	
	四氯乙烯	53	183	
	1,1,1-三氯乙烷	840	840	
	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	15	
	三氯乙烯	2.8	20	
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5	
	氯乙烯	0.43	4.3	
苯	4	40		

监测项目	监测因子	监测浓度 筛选值 (mg/kg)	监测浓度 管控值 (mg/kg)	标准依据
	氯苯	270	1000	
	1, 2-二氯苯	560	560	
	1,4-二氯苯	20	200	
	乙苯	28	280	
	苯乙烯	1290	1290	
	甲苯	1200	1200	
	间二甲苯+对二甲苯	570	570	
	邻二甲苯	640	640	
	硝基苯	76	760	
	苯胺	260	663	
	2-氯酚	2256	4500	
	苯并[a]蒽	15	151	
	苯并[a]芘	1.5	15	
	苯并[b]荧蒽	15	151	
	苯并[k]荧蒽	151	1500	
	蒽	1293	12900	
	二苯并[a, h]蒽	1.5	15	
	茚并[1,2, 3-cd]芘	15	151	
	萘	70	700	
	石油烃	4500	9000	

### 9.2.2 质控措施

每批样品每个项目按分析方法测定 2~3 个实验室空白值，每批样品每个项目随机抽取 10%实验室平行样，每批样品每个项目带质控样 1~2 个。

## 9.2.3 分析方法

表 9-2 项目分析方法

序号	项目	标准依据	检出限
1	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
2	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	1mg/kg
3	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
4	镉	《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	0.01mg/kg
5	镍	《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	3mg/kg
6	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.002mg/kg
7	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.01mg/kg
8	石油烃 C10-C40	《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg
9	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	/
10	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》 HJ834-2017	/
11	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

## 9.2.2 监测结果分析

监测结果详见表 9-3。

表 5-4

## 土壤监测结果

单位：mg/kg

项目	DW109-3-3井	DW1-34井	DW105-24-5井	DW109-6-14井	DW109-21-12井	DW1-1-4井	DW1-3-18井	DW115-7井	DW112-4-2井	DW126-7-13井	筛选值	是否达标
1 六价铬	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
2 铜	15.1	15.5	14.6	14.4	11.8	16.2	15.5	10.4	16.5	18.8	18000	达标
3 铅	16	16	14	18	16	22	66	81	25	17	800	达标
4 镉	0.15	0.17	0.14	0.16	0.12	0.17	0.13	0.13	0.14	0.14	65	达标
5 镍	20	22	19	20	17	21	21	16	23	25	2000	达标
6 汞	0.040	0.143	0.094	0.049	0.043	0.035	0.044	0.039	0.057	0.050	38	达标
7 砷	8.79	9.59	9.04	9.35	7.55	10.2	7.80	5.52	9.27	6.60	60	达标
8 石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	8	<6	60	47	9	<6	9	18	7	<6	4500	达标
9 四氯化碳	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	2.8	达标
10 氯仿	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	0.9	达标
11 氯甲烷	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	37	达标
12 1,1-二氯乙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	9	达标
13 1,2-二氯乙烷	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	5	达标
14 1,1-二氯乙烯	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	66	达标
15 顺-1,2-二氯乙烯	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	596	达标
16 反-1,2-二氯乙烯	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	54	达标
17 二氯甲烷	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	616	达标

大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收调查报告

项目	DW109-3-3井	DW1-34井	DW105-24-5井	DW109-6-14井	DW109-21-12井	DW1-1-4井	DW1-3-18井	DW115-7井	DW112-4-2井	DW126-7-13井	筛选值	是否达标
18	1,2-二氯丙烷	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	5	达标
19	1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	10	达标
20	1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	6.8	达标
21	四氯乙烯	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	<1.4×10 <sup>-3</sup>	53	达标
22	1,1,1-三氯乙烷	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	840	达标
23	1,1,2-三氯乙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8	达标
24	三氯乙烯	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	2.8	达标
25	1,2,3-三氯丙烷	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	0.5	达标
26	氯乙烯	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	0.43	达标
27	苯	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	<1.9×10 <sup>-3</sup>	4	达标
28	氯苯	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	270	达标
29	1,2-二氯苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	560	达标
30	1,4-二氯苯	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	20	达标
31	乙苯	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	28	达标
32	苯乙烯	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	1290	达标
33	甲苯	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	1200	达标
34	间,对-二甲苯	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	570	达标

大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收调查报告

项目	DW109-3-3井	DW1-34井	DW105-24-5井	DW109-6-14井	DW109-21-12井	DW1-1-4井	DW1-3-18井	DW115-7井	DW112-4-2井	DW126-7-13井	筛选值	是否达标
35 邻二甲苯	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	640	达标
36 硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	达标
37 苯胺	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	260	达标
38 2-氯酚	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	达标
39 苯并（a）蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
40 苯并（a）芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
41 苯并（b）荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	达标
42 苯并（k）荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	达标
43 蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	达标
44 二苯并（a,h）蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
45 茚并（1,2,3-cd）芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	达标
46 萘	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	达标

验收监测期间：DW115-7、DW105-24-5、DW126-7-13、DW1-3-18、DW1-1-4、DW1-34、DW109-6-14、DW109-21-12、DW109-3-3、DW112-4-2井场下风向区域土壤中石油烃（C10-C40）、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、萘的监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2中建设用地土壤污染风险筛选值。

### 9.3 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

	环评提出的措施	措施落实情况
施工期	<p>(1)使用撞击式泄油器、提杆式泄油器、提管式泄油器（如分体式套管摩擦提管泄油器和剪切式管控泄油器），解决包括抽油杆砂卡和断脱等不利情况在内的油管泄油问题，保证油管内的原油全部泄入井筒，而不落地。</p> <p>(2)油管和抽油杆外壁刮油回流。使用方便、耐用的油管刮油器和抽油杆刮油器，将营和杆壁上附着原油刮净，并使原油经装置直接回流返回套管，避免将原油带至地面。</p> <p>(3)加强管理，对井口装置、集油管线等易发生泄露的部位进行巡回检查杜绝油井跑、冒、滴、漏，以及原油泄露事件的发生。</p>	使用撞击式泄油器、提杆式泄油器、提管式泄油器（如分体式套管摩擦提管泄油器和剪切式管控泄油器）及管和抽油杆外壁刮油回流，钻井期间油品泄出落地
运营期	对产生的油泥砂进行及时回收，并加强监督力度，最大限度控制油泥砂的产生。井下作业时应带罐操作，且在作业井场地面铺设彩条布，使油泥砂回收率达到100%	本项目井下作业时带罐作业，落地油100%回收；油泥委托有资质单位进行处置；生活垃圾集中收集后清运至大北固废填埋场填埋处理。
	油泥砂须经无害化处理设施安全处置，固体、液废处理场进行贮存，贮存场需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）各项要求，做好处理场的防渗工作	
	运行期生活垃圾收集后由专人将垃圾集中在垃圾清运站，利用密封垃圾储运设施统一清运，并交由固废、液废处理场处理处置	
		因大宛齐油田产能降低，验收监测期间31口井均已关停，无固体废物产生

## 十、环境保护措施落实情况

### 10.1 环评及批复落实情况

根据环评建议及原新疆维吾尔自治区环境保护厅对该项目的批复要求，本次验收对项目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项目具体落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评及批复落实情况

/	环评及其批复意见情况	实际执行情况
建设内容	该项目位于阿克苏地区拜城县辖区，东距县城 30 千米，西距阿克苏市 120 千米，南距却勒塔克山 20 千米，北距天山山脉 30 千米。该工程共部署井位 400 口，其中油井 208 口，水井 192 口，新建产能 7.32×104 吨/年，分 5 年实施，每年计划钻井 80 口。油井分布于老区内部加密井 156 口（油井 63 口，水井 93 口），老油井边部调整力口密井 126 口（油井 61 口，水井 65 口），在探明含油面积外围钻滚动井 118 口（油井 84 口，水井 34 口）。新建油田气压缩机 2 台、一体化配水阀组 24 座、道路 4.23 千米，合建污水处理站 1 座、注水站 1 座，设计规模为 3300 立方米/天，脱水站新建污水泵 2 台，同时新建配套工艺管线及供配电等系统配套工程。	“大宛齐油田产能建设项目”于 2017 年 9 月 30 日，由新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅）以“新环函（2017）1535 号”文件通过验收 2021 年，因大宛齐油田后评价梳理过程中，发现“大宛齐油田产能建设项目”于验收过程中有 31 口井遗漏，缺失验收手续，本次验收内容仅为遗漏的 31 口单井，其余内容均已完成验收工作
生态保护设施和措施	项目应严格落实各阶段的环境保护措施和生态修复方案，合理规划油区永久性占地，控制临时占地面积；不得随意扩大占用、扰动地表面积，防止土地沙化，做好项目区生态保护和污染防治。及时清理场地、平整土地，防止造成水土流失和生态破坏	本项目合理规划单井占地面积，无随意扩大占用、扰动地表面积，施工结束后，施工迹地均已恢复完成，生态地貌逐步恢复中
污染防治	使用无毒无害板土和聚合物钻井液体系，循环使用。井下作业时须带罐，修井作业时用防渗土工膜铺垫井场，使修井。落地原油全部回收处理。钻井废弃泥浆和岩屑等在排入防渗泥浆池后经回化后回填处理；油田产生的	本项目钻井采用水基非磺化泥浆，钻井产生的废弃泥、岩屑排入防渗泥浆池后经固化，固化后回填处理。生活垃圾清运至大北固废填埋场。本项目运营期井下作业时带罐作业，落地油 100%回收；油泥委托有资

大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收调查报告

/	环评及其批复意见情况	实际执行情况
设施和措施	<p>油泥、砂经收集后运往有危废处理资质的单位进行处置。危险废物的处置要符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等相关要求，生活垃圾运至大宛齐油田固废、液废处理场处理</p>	<p>质的单位进行处置。员工生活依托大北作业区生活基地，生活垃圾集中收集后清运至大北固废填埋场填埋处理。 因大宛齐油田产能降低，验收监测期间31口井均已关停，无固体废物产生</p>
	<p>钻井废水排入防渗废液池进行自然蒸发；井下作业废水、采出水须经大宛齐联合站处理达标后回用）软化装置产生的含盐废水经含盐废水处置系统处理后排入盐水蒸发池；生活污水排至防渗干化池蒸发处置；各类生产、生活废水严禁直接外排</p>	<p>钻井废水排入防渗泥浆池，完井后同钻井废弃泥浆、岩屑等固化回填处理；运营期废水主要包括井下作业废水和含油废水，均依托大宛齐联合站污水处理站处理后，进入大北作业区注水系统回注；生活污水依托站场已有生活污水处理设施进行处理。 因大宛齐油田产能降低，验收监测期间31口井均已关停，无井下作业废水和含油废水产生。</p>
	<p>严格落实各项废气污染防治措施。油田区油气集输采用全密闭流程，减少非甲烷总烃无组织排放，非甲烷总烃排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，确保井场燃气锅炉污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放标准</p>	<p>田区油气集输采用全密闭流程，烃类机泵采用无泄漏屏蔽泵。 因大宛齐油田产能降低，验收监测期间31口井均已关停，无废气。</p>
其他要求	<p>加强项目环境风险防范。制定事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施，避免生产事故引发环境污染，采取有效措施防止发生油气泄漏污染地下水等事故的发生，配置健全的消防设施并妥善考虑消防水的处理和处置。加强项目安全生产检查，对事故隐患做到及早发现，及时处理。建立与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，避免发生污染事件</p>	<p>2020年8月，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制定并颁布了《西南勘探开发公司博大油气开发部突发事件应急预案环境事件应急预案》，并于2020年9月7日于拜城县环境保护局备案完成，备案编号：652926-2020-003；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>

## 十一、 环境管理检查

### 11.1 “三同时”制度执行情况调查

本项目于2015年6月由新疆天地源环保科技发展有限公司完成《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书》，并于2015年7月9日由新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅）以“新环函〔2015〕788号”文件通过审批。

“大宛齐油田产能建设项目”于2017年9月30日，由新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅）以“新环函〔2017〕1535号”文件通过验收。

2021年3月由新疆天合环境技术咨询有限公司完成《塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书》；并于2021年4月6日由新疆维吾尔自治区生态环境厅以“新环环评函〔2021〕306号”完成审批备案。

因大宛齐油田后评价梳理过程中，发现“大宛齐油田产能建设项目”于验收过程中有31口井遗漏，缺失环保手续，2021年7月委托新疆水清清环境监测技术服务有限公司对大宛齐油田产能建设项目31口遗漏单井进行竣工环境保护验收。

从项目“三同时”执行情况看，项目在工程建设期间能够按照设计要求规范施工。经现场调查，环境保护设施与主体工程同时施工、同时投入使用。项目落实了环评及批复提出生态环境环保及污染控制措施。

### 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塔西南勘探开发公司成立有QHSSSE管理部，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。

### 11.3 环境风险防范措施调查

项目执行了井喷防范措施、站场事故的防范措施、管道综合风险防范措施等风险防范措施。定期进行。自项目运营以来，未发生环境风险事故。

2020年8月，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制定并颁布了《西南勘探开发公司博大油气开发部突发事件应急预案环境事件应急预案》，并于2020年9月7日于拜城县环境保护局备案完成，备案编号：652926-2020-003；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。

### 11.4 排污许可

本项目于2021年2月7日，于阿克苏地区生态环境局完成排污许可证登记工作，登记编号为：916531007291855484018X。

## 十二、公众意见调查

在大宛齐油田产能建设项目竣工验收监测期间，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春风联合站职工、周边村落村民等为主，通过走访咨询和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 11-1。

表11-1 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	49	98
		影响较轻	1	2
		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
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	48
影响较轻			2	4

项目		人数	比例（%）
废水对您的影响程度	影响较重	0	0
	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
对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	47	94
	较满意	3	6
	不满意	0	0

调查中，49 位被调查者认为本项目施工期间噪声对其没有影响，1 位被调查者认为本项目施工期间噪声对其影响较轻；50 位被调查者认为本项目施工期间扬尘、废水对其没有影响，没有发生扰民现象或纠纷；48 位被调查者认为本项目试运营期间废气对其没有影响，2 位被调查者认为本项目试运营期间废气对其影响较轻；50 位被调查者认为本项目试运营期间废水、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，47 位（94%）被调查者对本项目的环境保护工作表示满意，3 位（6%）被调查者对本项目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

根据验收调查，本工程在施工和运营期间基本落实了环评报告及批复中提出的各项生态环境保护措施；井场未发现落地油。

本次项目共计 31 口井，井场永久面积为 6795m<sup>2</sup>（单井占地面积 225m<sup>2</sup>），本项目 31 口井均在此大宛齐油田开发区域内，在此范围内进行钻井、站场建设、管线敷设、道路建设等。各项工程占用土地包括临时占地和永久占地。临时占地包括管线、井场等，临时占地面积 15.32hm<sup>2</sup>，本项目临时占用林地均与相关部门签订有协议并进行赔偿，施工结束后临时占地均恢复原有使用功能。永久占地主要为采油井场永久占地，永久性占地面积为 6795m<sup>2</sup>，工程占地类型为盐碱地和低覆盖度草地。验收调查期间临时占地已恢复原有使用功能，井场钻井设施均已拆除，管线顶部用土回填，回填后夯实，管线设置里程桩，转角处、交叉处设置标志桩，井场临时占地进行了清理平整，落实了环评提出的水土防治及其他生态保护措施，建设和运营过程中未发生捕猎野生动物的现象。

#### 13.1.2 水环境影响调查结论

本项目钻井废水排入防渗泥浆池蒸发处理，完井后同钻井废弃泥浆、岩屑等固化回填处理。

运营期废水主要包括井下作业废水和含油废水，均依托大宛齐联合站污水处理站处理后，进入大北作业区注水系统回注。

因大宛齐油田产能降低，验收监测期间 31 口井均已关停，无井下作业废水和含油废水产生。

### 13.1.3 大气环境影响调查结论

废气排放源主要为无组织排放废气，主要通过钻井期间定期对柴油机、柴油发电机等设备进行维护并且采用高品质的柴油、定期洒水抑尘、车辆严格按照规定路线行使等措施，减轻对大气环境的影响。

运营期定期检查、检修设备、阀门，采取密闭集输措施降低烃类污染物的挥发；采用技术质量可靠的设备、仪表控制、阀门等，烃类机泵采用无泄漏屏蔽泵，有效降低无组织废气环境的影响。

因大宛齐油田产能降低，验收监测期间 31 口井均已关停，无废气。

### 13.1.4 噪声环境影响调查结论

运营期噪声源主要为井场机泵、井场抽油机设备，井下作业的机泵以及交通车辆噪声等。

井场周围 200m 范围内无声环境敏感点，采取对噪声较大的设备设置减振垫并定期添加润滑油对机械设备定期保养等措施降低运营期的噪声影响。

因大宛齐油田产能降低，验收监测期间 31 口井均已关停，无噪声产生。

### 13.1.5 固废环境影响调查结论

本项目钻井采用水基非磺化泥浆，钻井期间产生的废弃泥、岩屑排入防渗泥浆池后经固化，固化后回填处理。生活垃圾清运至大北固废填埋场。

运营期本项目井下作业时带罐作业，落地油 100%回收；油泥委托有资质单位进行处置；生活垃圾集中收集后清运至大北固废填埋场填埋处理。

因大宛齐油田产能降低，验收监测期间 31 口井均已关停，无固体废物产生。

## 13.2 监测结论

### 13.2.1 水质

验收监测期间：大宛齐新一号水源井地下水监测结果中，各项监测因子的监测值均《地下水环境质量标准》（GB/T14848—2017）中的III类标准要求。

### 13.2.2 土壤

验收监测期间：DW115-7、DW105-24-5、DW126-7-13、DW1-3-18、DW1-1-4、DW1-34、DW109-6-14、DW109-21-12、DW109-3-3、DW112-4-2井场下风向区域土壤中各项测因子的监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2中建设用地土壤污染风险筛选值。

## 13.2 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塔西南勘探开发公司成立有QHSE管理部，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。2020年8月，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制定并颁布了《西南勘探开发公司博大油气开发部突发事件应急预案环境事件应急预案》，并于2020年9月7日于拜城县环境保护局备案完成，备案编号：652926-2020-003；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。

本项目于2021年2月7日，于阿克苏地区生态环境局完成排污许可证登记工作，登记编号为：916531007291855484018X。

## 13.3 公众意见调查结论

50位被调查者中，47位（94%）被调查者对本项目的环境保护工

作表示满意，3位（6%）被调查者对本项目的环境保护工作表示较满意。

### 13.4 总体结论

大宛齐油田产能建设项目（31口井）环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境保护“三同时”管理制度，基本落实了环境影响报告书及批复中的各项环境保护措施，验收监测期间污染物达标排放，符合竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

### 13.5 建议

（1）落实各类环境风险防范措施，定期开展应急演练，提高环境风险事故应急处置能力，确保区域环境安全。

（2）加强生态恢复工作。

## 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	大宛齐油田产能建设项目（31口井）				项目代码	B0710		建设地点	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	北纬 41°42'~47' 东经 81°27'~32'		
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	新疆天地源环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	新疆维吾尔自治区环境保护厅				审批文号	新环函〔2015〕788号		环评文件类型	报告书		
	开工日期	2015年8月				竣工日期	2017年11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	新疆水清清环境监测技术服务有限公司				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		验收监测工况	0%		
	投资总概算（万元）	34140.03				环保投资总概算（万元）	2231.77		所占比例（%）	6.5		
	实际总投资（万元）	3200				实际环保投资（万元）	176		所占比例（%）	5.5		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	176	其它（万元）	/
	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	0h/a		
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塔西南勘探开发公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	916531007291855484		验收时间	2021年12月			

大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收调查报告

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	非甲烷 总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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 m<sup>3</sup>/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/m<sup>3</sup>；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《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书的批复》；

附件三：《关于大宛齐油田产能建设项目竣工环境保护验收合格的函》；

附件四：《关于塔里木油田分公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书备案意见的函》

附件五：应急预案备案表；

附件六：排污许可登记回执；

附件七：危废处置合同及危险废物经营许可证；

附件八：关停井说明；

附件九：监测报告。

附件一：委托书；

## 委 托 书

新疆水清清环境监测技术服务有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和国家环境保护的相关要求，现委托你单位对塔西南勘探开发公司博大油气开发部的博大油气开发部大宛齐油田遗留单井钻井工程开展项目的竣工环境保护验收工作。

请贵公司接到本委托书后，尽快组织开展该项目竣工环境保护验收工作。

委托单位：塔西南勘探开发公司

博大油气开发部

2021年7月13日

附件二：关于《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书的批复》；

## 新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环函〔2015〕788号

### 关于大宛齐油田产能建设项目环境影响 报告书的批复

塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司：

你公司关于送审《大宛齐油田产能建设项目环境影响报告书》的函及所附有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于阿克苏地区拜城县辖区，东距县城30千米，西距阿克苏市120千米，南距却勒塔克山20千米，北距天山山脉30千米。该工程共部署井位400口，其中油井208口，水井192口，新建产能 $7.32 \times 10^4$ 吨/年，分5年实施，每年计划钻井80口。油井分布于老区内部加密井156口（油井63口，水井93口），老油井边部调整加密井126口（油井61口，水井65口），在探明含油面积外围钻滚动井118口（油井84口，水井34口）。新建油田气压缩机2台、一体化配水阀组24座、道路4.23千米，合建污水处理站1座、注水站1座，设计规模为3300立方米/天，脱水站新建污水泵2台，同时新建配套工艺管线及供配电等系统配套工程。

项目开发新增占地面积394.81万平方米，其中永久性占地109.76万平方米，临时性占地285.05万平方米，项目总投资34140.03万元，其中环保投资2231.77万元，环保投资占总投资的6.5%。

根据新疆天地源环保科技发展有限公司编制的《大宛齐油田

产能建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论、新疆环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估意见（新环评估〔2015〕103号）、阿克苏地区环保局关于《报告书》的预审意见（阿地环函字〔2015〕171号），从环境保护的角度，原则同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、采用的生产工艺及环境保护措施建设。

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

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

（二）使用无毒无害坂土和聚合物钻井液体系，循环使用。井下作业时须带罐，修井作业时用防渗土工膜铺垫井场，使修井落地原油全部回收处理。钻井废弃泥浆和岩屑等在排入防渗泥浆池后经固化后回填处理；油田产生的油泥、砂经收集后运往有危废处理资质的单位进行处置。危险废物的处置要符合《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）等相关要求，生活垃圾运至大宛齐油田固废、液废处理场处理。

（三）钻井废水排入防渗废液池进行自然蒸发；井下作业废水、采出水须经大宛齐联合站处理达标后回用；软化装置产生的含盐废水经含盐废水处置系统处理后排入盐水蒸发池；生活污水排至防渗干化池蒸发处置；各类生产、生活废水严禁直接外排。

（四）严格落实各项废气污染防治措施。油田区油气集输采

用全密闭流程，减少非甲烷总烃无组织排放，非甲烷总烃排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，确保井场燃气锅炉污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放标准。

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

（六）积极开展清洁生产审核，降低单位产品水耗、能耗，逐步提高企业清洁生产水平，从源头减少污染物产生。

（七）按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识，并设计必备的监测采样平台。

（八）开展本项目工程环境监理，在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。建立专项档案，定期向当地环保部门报告。在本项目进入试生产前向我厅提交该工程环境监理报告，此项工作纳入竣工环保验收内容。

三、工程运行期必须严格执行区域污染物排放总量控制要求，确保工程实施后二氧化硫和氮氧化物排放总量控制在核定的指标内。本项目主要污染物排放总量指标：二氧化硫 0.17 吨/年、氮氧化物 41.8 吨/年。

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要求。定期

发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

五、项目的日常环境监督检查工作由阿克苏地区环保局、拜城县环保局负责，自治区环境监察总队进行不定期抽查。项目竣工后，须在试生产前向我厅书面提交试生产申请，经审查批准后方可进行试生产。在项目试生产三个月内，须按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

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

七、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的报告书分送阿克苏地区环保局、拜城县环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

2015年7月9日

抄送：自治区发改委，阿克苏地区环保局，拜城县环保局，自治区环境监察总队，新疆环境工程评估中心，新疆天地源环保科技发展有限公司。

— 4 —

附件三：《关于大宛齐油田产能建设项目竣工环境保护验收合格的函》；

## 新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环函〔2017〕1535号

### 关于大宛齐油田产能建设项目竣工 环境保护验收合格的函

塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司：

你公司《关于申请大宛齐油田产能建设项目竣工环境保护验收的函》及附送相关材料收悉。我厅于2017年9月22日组织阿克苏地区环保局、拜城县环保局等相关单位对该工程进行了环境保护验收现场检查。经研究，函复如下：

#### 一、工程建设基本情况

大宛齐油田位于阿克苏地区拜城县境内，地理坐标为北纬 $41^{\circ}42' - 41^{\circ}47'$ ，东经 $81^{\circ}27' - 81^{\circ}32'$ 。本项目属于滚动开发项目，共建设油水井373口（采油井208口，注水井165口），建成产能 $7.5 \times 10^4$ 吨；新建一座污水处理站、一座注水站、一座脱水站；建成集油管线、注水干线、注水支线共计约25公里，油区道路约6.45公里。项目实际总投资32000.8万元，其中环保投资3889.57万元，总投资的12.15%。

项目于2015年8月开始实施，2016年9月投入运行，2017年5月新疆天合环境技术咨询有限公司开展竣工环保验收现场监

测及调查工作。

## 二、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

（一）本工程实际永久占地 11.68 公顷，临时占地及施工迹地已平整、清理；油田采出水依托大宛齐联合站污水处理站处理，处理达到回注水标准后，回注地层；修井作业废水存于储罐中，运至大宛齐联合站污水处理站处理；项目选用了低噪声设备，各类机泵均集中布置在泵房内；钻井废弃泥浆和岩屑等在排入防渗泥浆池后经固化回填处理；油田产生的落地原油、含油泥砂等危废均委托有危废处理资质的机构进行处置。

（二）大宛齐油田所属的大北作业区编制了《塔西南勘探开发公司油气开发部大北作业区突发环境事件应急预案》，已在自治区环境保护厅备案，备案号 6529262014134。

## 三、环境保护措施运行效果和工程建设对环境的影响

新疆天合环境技术咨询有限公司编制的《验收调查报告》表明：

（一）工程实际永久占地、临时占地与环评预测占地基本一致。迹地内植被处于自然恢复状态；工程建设及试生产阶段没有发生捕杀野生动物的情况；基本落实了环评及批复提出的各项生态环境保护措施。

（二）验收监测期间，回注水水质满足《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准要求。

（三）验收监测期间，大宛齐联合站 2 号真空加热炉大气污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

中的相应标准要求。厂界无组织排放非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相应标准要求。

（四）各站场及厂界昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

#### 四、验收结论

大宛齐油田产能建设项目在实施过程中基本落实了环评及批复中提出的各项生态保护、污染治理措施，环保设施运行正常，主要污染物达标排放，经验收合格，同意该工程正式投入生产。

#### 五、项目正式投产后应做好以下工作

（一）加强作业区生产运行管理，严格控制作业场所范围，固定巡检道路，控制扬尘污染，减少对周围生态环境影响。

（二）进一步完善环境风险应急预案，落实环境应急措施，定期开展应急演练，避免发生管道泄漏等突发事件，确保区域环境安全。

请自治区环境监察总队、阿克苏地区环保局、拜城县环保局做好该项目运营期的日常环境监督管理。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

2017年9月30日



— 3 —

抄送：阿克苏地区环保局，拜城县环保局，自治区环境监察总队，新疆天合环境技术咨询有限公司。

附件四：《关于塔里木油田分公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书备案意见的函》

## 新疆维吾尔自治区生态环境厅

新环环评函〔2021〕306号

### 关于塔里木油田分公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书备案意见的函

塔西南勘探开发公司博大油气开发部：

你公司报送的《关于申请〈塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书〉备案的函》及所附相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（部令第37号）等要求，结合实际，现提出如下备案意见：

一、你公司开展建设项目环境影响后评价应当遵循科学、客观、公正原则，并对环境影响后评价结论负责。

二、请依法公开《塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博大油气开发部大宛齐油田环境影响后评价报告书》（以下简称《报告书》），接受社会监督。严格按照《报告书》要求，落实补救方案、改进措施，并将其作为后续建设项目环境影响评价管理的依据。

三、你公司应在收到备案意见后20个工作日内，将备案后的《报告书》分送阿克苏地区生态环境局，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监督管理。




抄送：阿克苏地区生态环境局，阿克苏地区生态环境局拜城县分局，自治区生态环境保护综合行政执法局，新疆天合环境技术咨询有限公司。

— 2 —

附件五：应急预案备案表；

## 突发环境事件应急预案备案登记表


备案编号：652926-2020-003

单位名称	塔西南勘探开发公司博大 油气开发部	信用代码	916531007291855484
法人代表	潘昭才	联系电话	0998-7529601
单位地址	新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县大桥乡博大油气开发部 东经 81°29' ~38'，北纬 41°42' ~43'		
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《塔西南勘探开发公司博大油气开发部突发环境事件应急预案》备案文件已于 2020 年 9 月 7 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案号：652926-2020-003  <div style="text-align: right;">  </div>		
风险级别	一般风险等级-大气（Q1-M1-E3）+一般风险等级-水（Q1-M1-E3）		

附件六：排污许可登记回执；

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：916531007291855484018X

排污单位名称：塔里木油田分公司塔西南勘探开发公司博 大油气开发部（大宛齐采油作业区） 生产经营场所地址：新疆维吾尔自治区阿克苏地区拜城县 大桥乡 统一社会信用代码：916531007291855484 登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更 登记日期：2021年02月07日 有效期：2021年02月07日至2026年02月06日	
---	---

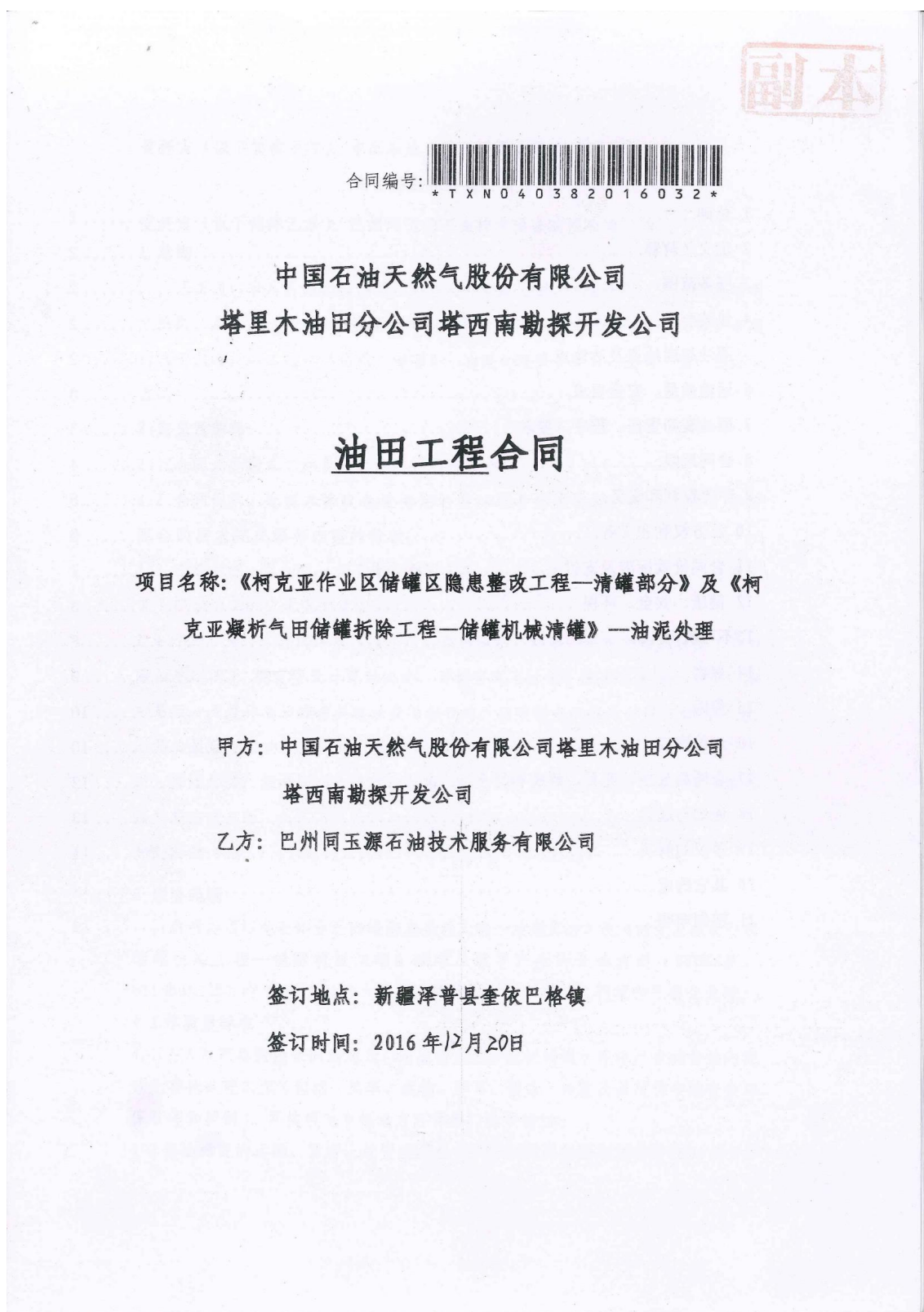
注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件七：危废处置合同及危险废物经营许可证；



目 录

1 总则.....	2
2 定义及解释.....	2
3 服务范围.....	2
4 包装要求.....	2
5 原油起运地点及达地点.....	2
6 运输质量、安全要求.....	3
7 原油装卸责任、程序、要求.....	3
8 合同期限.....	4
9 甲方权利和义务.....	5
10 乙方权利和义务.....	6
11 合同价款标准及支付.....	7
12 健康、安全、环保.....	8
13 不可抗力.....	8
14 保密.....	9
15 保险.....	10
16 违约责任.....	10
17 合同的生效、变更、解除和终止.....	12
18 通知与送达.....	13
19 争议的解决.....	14
20 其它约定.....	14
21 特别申明.....	14

委托方（以下简称甲方）：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司  
塔西南勘探开发公司

受托方（以下简称乙方）：巴州同玉源石油技术服务有限公司

### 1 总则

根据《中华人民共和国合同法》等现行法律法规，本着平等互利、诚实信用的原则，双方就《柯克亚作业区储罐区隐患整改工程—清罐部分》及《柯克亚凝析气田储罐拆除工程—储罐机械清罐》—油泥处理服务事宜，协商一致，签订本合同。

### 2 定义及解释

- 2.1 合同：是指本文件及其附件中的所有部分。
- 2.2 合同价款：是按本协议条款约定的各种取费标准计算、用以支付乙方按照合同要求完成服务内容的价款。
- 2.3 违约责任：指合同一方不履行合同义务、不完全履行合同义务或履行合同义务不符合约定所应承担的责任。
- 2.4 小时、天：本合同中规定按小时计算时间的，从事件有效开始时计算（不扣除休息时间）；规定按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。时限的最后一天是休息日或者其他法定节假日的，以节假日次日为时限的最后一天。时限的最后一天的截止时间为当日 24 时。
- 2.5 书面形式：指合同书、信件、电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件等数据电文。
- 2.6 其他：无。

### 3 服务范围

负责对《柯克亚作业区储罐隐患整改工程—清罐部分》及《柯克亚凝析气田储罐拆除工程—储罐机械清罐》两项工程中产生的含油污泥（HW08 类，071-001-08）约 1000 方（含大宛齐清罐污泥）进行装运、利用和无害化处理。

### 4 工作质量标准

- 4.1 乙方应严格按照合同的规定，完成柯克亚作业区清罐工程中产生的含油污泥的无害化处理工作（包括：装车、运输、卸车、暂存、处置及其过程中的安全环保管理和控制），并按规定申报地方环保部门验收通过。
- 4.2 含油污泥的运输、暂存、处置应符合《中华人民共和国环境保护法》、《中华

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家、自治区相关环境保护和危险废物处理的法律法规要求，并能满足甲方现场施工作业的安全、环保和健康要求。

4.3 乙方应严格遵守塔里木油田公司、塔西南勘探开发公司及油气开发部的各项管理规定和行业管理标准，完成含油污泥的装卸、运输及无害化处理工作。

4.4 含油污泥处理后的排放物中的污染物符合国家、地方及油田的相关要求，并取得当地环保管理部门出具的验收合格报告。

#### 5 工作要求

5.1 乙方负责柯克亚作业区清罐工程中产生的含油污泥无害化处置工作的全程运作，并对其过程中的安全、环保负责。

5.2 乙方相关作业人员及机具、车辆必须具备国家、地方政府法律法规要求的资质。进入甲方属地必须遵守塔里木油田公司、塔西南勘探开发公司及油气开发部的相关安全、环保、健康管理规定，自觉接受甲方属地主管审查、监督和管理。

5.3 乙方应自行组织含油污泥的装卸、运输和处置工作，安排专业管理人员到甲方属地现场组织和协调含油污泥的装车、计量、办理转移联单、危险货物运输许可等工作，并自备相关运输车辆（需具备危险货物运输资质）、施工机具和器材等。

5.4 施工现场做到工完料净场地清，保持作业场所整洁无遗留杂物和污染物。

5.5 乙方编制的作业技术方案和HSE作业计划书应符合甲方现场条件，并在项目实施前通过甲方审核、批准。

5.6 乙方应确保自合同签订生效之日起90天内完成含油污泥拉运工作，含油污泥在乙方暂存时间不得超过180天，并在合同约定的期限内完成处理工作，取得当地环保管理部门出具的验收合格报告。

#### 6 安全风险及要求

6.1 甲乙双方共同做好本项目在甲方属地内作业前的安全风险评估和技术交底。

6.2 乙方派往甲方现场工作的人员必须严格执行塔里木油田公司、塔西南勘探开发公司、油气开发部及作业区的相关管理规定及要求。

6.3 作业前做好工作安全分析，作业过程严格执行作业方案、操作规程和HSE作业计划书。

#### 7 合同期限及交接地点

7.1 合同期限：从合同生效之日起至项目完工止，但总工期不超过270天（日历天）。

7.2 含油污泥交付地点：甲方分别在柯克亚作业区和大北作业区向乙方交接待运输和处理的含油污泥。

7.3 含油污泥运达、暂存及处理的地点为：乙方负责将甲方交付的含油污泥运至新疆巴州轮台县塔河油田采油一厂242井旁。

#### 8 合同价款标准及支付

##### 8.1 合同价款标准：

含油污泥处理费 0.0862 万元/吨。（费用据实结算，不含增值税，包括含油污泥处理费、运费、装卸费、HSE 费用及作业人员现场食宿费、维稳费等全部费用）。

##### 8.2 支付方式

8.2.1 本项目无预付款。

8.2.2 乙方在合同约定的时间内完成含油污泥装卸、运输及处理，取得当地环保部门出具的验收合格报告，并通过甲方验收后出具的书面验收合格报告和相关资料，一次性支付合同费用。

8.2.3 结算时需甲方现场代表签认的《承包商 HSE 总体评价结果》及实际工作量（含油污泥装运量）确认单，凭增值税专用发票到甲方财务经营科可以通过银行转账、电汇、3-6 月商业承兑汇票等办理结算手续，如果采用商业承兑汇票方式进行支付，商业承兑汇票支付比例不低于合同总价款的 10%。

#### 9 验收标准及方法

##### 9.1 验收标准：

- ①项目完成后，作业现场整洁无遗留杂物和污染物，甲方含油污泥暂存设施清理干净，符合甲方属地管理要求；
- ②合同履行期间未发生安全、环保、健康事故事件和违法行为；
- ③含油污泥交接、计量等资料完整（转移联单、计量交接凭证、现场HSE评价结果等）。
- ④当地环保管理部门出具的含油污泥处理合格验收报告。
- ⑤甲方可安排专业人员到乙方处理现场查看处理情况及结果。

##### 9.2 验收方法：

项目完成后，甲方组织专业人员按照合同约定的验收标准进行验收。

#### 10 甲方权利和义务

##### 10.1 甲方的权利

- 10.1.1 有权根据现场实际及工作需要调整项目工作计划，因此延误的工期由甲方负责。
- 10.1.2 有权要求乙方建立健全安全环保组织机构，严格执行安全生产环境保护法律、标准，遵守安全生产环境保护规章制度等。

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	乙方：巴州同玉源石油技术服务有限公司
法定代表人： 	法定代表人： 
委托代表：	委托代表：
执行代表： 	执行代表： 
经办人：赵洪春	经办人：张瑞军
地址：新疆泽普县奎依巴格镇	地址：新疆巴州轮台县文化路-文体局-1#
电话：0998-7523691	电话：18699626333
邮政编码：844804	邮政编码：841600
<b>结算信息</b>	
开具发票单位名称：中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司	开具发票单位名称：巴州同玉源石油技术服务有限公司
税号：9165280071554911XG	税号：91652822679273709D
开具发票地址：新疆喀什泽普县奎依巴格镇 0998-7523266	开具发票地址、电话：新疆巴州轮台县文化路-文体局-1号 13201157566
开户行：中国工商银行股份有限公司泽普昆仑路支行	开户银行：轮台县农村信用合作联社团结信用社
账号：3012353009022103752	账号：8481010101201100288836
开户名称：塔里木油田分公司 塔西南勘探开发公司	开户名称：巴州同玉源石油技术服务有限公司
开户银行地址：泽普县奎依巴格镇昆仑路49号	开户银行地址：轮台轮台镇文化路

附件八：关停井说明；

## 关于博大油气开发部大宛齐油田开停井情况说明

大宛齐油田属于开采后期，生产效益较低，2020年3月整体关停，2021年4月选择了36口井可能有效益的井进行开井生产，其他井不再生产。对于此次补做验收的335口井，具体开停情况如下：

1、大宛齐油田地面系统综合调整工程187口井中有DW109-48、DW105-134、DW105-192、DW117-6、DW1-3-2、DW126-6-1、DW1-3-11、DW1-3-16、DW126-7-2等10口井在生产，其他全部永久关停，不再开启。

2、大宛齐油田环境影响后评价117口井中，有DW105-21、DW105-26、DW105-62、DW126-2、DW109-24等5口井在生产，其他全部永久关停，不再开启。

3、大宛齐油田产能建设项目中31口井永久关停，不再开启。

特此说明！

博大油气开发部  
2021年10月30日



附件九：监测报告



第 1 页 共 20 页

# 监测报告

报告编号: SQQ21114Y082

项 目 名 称： 大宛齐油田产能建设项目（31口井）  
竣工环境保护验收监测项目

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  
塔西南勘探开发公司博大油气开发部

新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2021 年 12 月 28 日



## 水质监测结果报告

项目名称	大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目			
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部			
联系电话	18149986832			
样品类型	地下水	样品来源	采样	
采样时间	2021年12月10-11日	分析时间	2021年12月10-20日	
样品数量	2个	监测项数	15项	
采样点位	大宛齐新一号 水源井	大宛齐新一号 水源井	/	
样品编号	1-1-1	1-2-1	/	
序号	样品状态	透明、无色、 无味、无浮油	透明、无色、 无味、无浮油	/
1	pH值（无量纲）	7.2	7.1	/
2	总硬度（mg/L）	141	180	/
3	溶解性总固体（mg/L）	615	602	/
4	氟化物（mg/L）	0.27	0.29	/
5	氯化物（mg/L）	95.6	96.6	/
6	硫酸盐（mg/L）	122	116	/
7	硝酸盐氮（mg/L）	1.80	1.78	/
8	亚硝酸盐氮（mg/L）	<0.003	<0.003	/
9	氨氮（mg/L）	<0.025	<0.025	/
10	耗氧量 （COD <sub>Mn</sub> 法，以O <sub>2</sub> 计） （mg/L）	0.64	0.68	/
11	挥发酚（mg/L）	<0.0003	<0.0003	/
12	六价铬（mg/L）	<0.004	<0.004	/
13	氰化物（mg/L）	<0.004	<0.004	/
14	汞（mg/L）	<4.00×10 <sup>-5</sup>	<4.00×10 <sup>-5</sup>	/
15	砷（mg/L）	<3.0×10 <sup>-4</sup>	<3.0×10 <sup>-4</sup>	/
备注	/			

报告编号: SQQ21114Y082

第 4 页 共 20 页

## 水质监测结果报告

项目名称	大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目			
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部			
样品类型	地下水	样品来源	采样	
采样时间	2021年12月10-11日	分析时间	2021年12月10-20日	
样品数量	2个	监测项数	7项	
采样点位	大宛齐新一号 水源井	大宛齐新一号 水源井	/	
样品编号	1-1-1	1-2-1	/	
序号	样品状态	透明、无色、 无味、无浮油	透明、无色、 无味、无浮油	/
1	铜 (mg/L)	$< 8.00 \times 10^{-5}$	$< 8.00 \times 10^{-5}$	/
2	锌 (mg/L)	$< 6.70 \times 10^{-4}$	$< 6.70 \times 10^{-4}$	/
3	铅 (mg/L)	$< 9.00 \times 10^{-5}$	$< 9.00 \times 10^{-5}$	/
4	镉 (mg/L)	$< 5.00 \times 10^{-5}$	$< 5.00 \times 10^{-5}$	/
5	铁 (mg/L)	$< 0.03$	$< 0.03$	/
6	锰 (mg/L)	$< 0.01$	$< 0.01$	/
7	镍 (mg/L)	$5.40 \times 10^{-4}$	$5.20 \times 10^{-4}$	/
此页以下空白				
备注	/			

## 土壤监测结果报告

项目名称	大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目				
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部				
样品类型	土壤	样品来源	采样		
采样时间	2021年12月10日	分析时间	2021年12月13-22日		
样品数量	4个	监测项数	14项		
采样地点	DW109-3-3井	DW1-34井	DW105-24-5井	DW109-6-14井	
采样点位	井场南侧	井场南侧	井场南侧	井场南侧	
采样深度（cm）	0-50	0-50	0-50	0-50	
样品编号	1-1-1	2-1-1	3-1-1	4-1-1	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	六价铬（mg/kg）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2	铜（mg/kg）	15.1	15.5	14.6	14.4
3	铅（mg/kg）	16	16	14	18
4	镉（mg/kg）	0.15	0.17	0.14	0.16
5	镍（mg/kg）	20	22	19	20
6	汞（mg/kg）	0.040	0.143	0.094	0.049
7	砷（mg/kg）	8.79	9.59	9.04	9.35
8	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> （mg/kg）	8	<6	60	47
9	四氯化碳（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
10	氯仿（mg/kg）	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>
11	氯甲烷（mg/kg）	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
12	1,1-二氯乙烷（mg/kg）	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
13	1,2-二氯乙烷（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
14	1,1-二氯乙烯（mg/kg）	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
备注	/				

## 土壤监测结果报告

项目名称		大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目			
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部			
样品类型		土壤	样品来源	采样	
采样时间		2021年12月10日	分析时间	2021年12月13-22日	
样品数量		4个	监测项数	16项	
采样地点		DW109-3-3井	DW1-34井	DW105-24-5井	DW109-6-14井
采样点位		井场南侧	井场南侧	井场南侧	井场南侧
采样深度（cm）		0-50	0-50	0-50	0-50
样品编号		1-1-1	2-1-1	3-1-1	4-1-1
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>
2	反-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>
3	二氯甲烷(mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
4	1,2-二氯丙烷(mg/kg)	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>
5	1,1,1,2-四氯乙烷(mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
6	1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
7	四氯乙烯(mg/kg)	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>
8	1,1,1-三氯乙烷(mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>
9	1,1,2-三氯乙烷(mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
10	三氯乙烯(mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
11	1,2,3-三氯丙烷(mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
12	氯乙烯(mg/kg)	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>
13	苯(mg/kg)	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>
14	氯苯(mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
15	1,2-二氯苯(mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
16	1,4-二氯苯(mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
备注		/			

## 土壤监测结果报告

项目名称	大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目				
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部				
样品类型	土壤	样品来源		采样	
采样时间	2021年12月10日	分析时间		2021年12月13-22日	
样品数量	4个	监测项数		15项	
采样地点	DW109-3-3井	DW1-34井	DW105-24-5井	DW109-6-14井	
采样点位	井场南侧	井场南侧	井场南侧	井场南侧	
采样深度 (cm)	0-50	0-50	0-50	0-50	
样品编号	1-1-1	2-1-1	3-1-1	4-1-1	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	乙苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
2	苯乙烯 (mg/kg)	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>
3	甲苯 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>
4	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
5	邻二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
6	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
7	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
8	苯并(a)蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.6
9	苯并(a)芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.2
10	苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0.7
11	苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.7
12	蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0.4
13	二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
14	茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
15	萘 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
备注	/				

## 土壤监测结果报告

项目名称	大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目				
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部				
样品类型	土壤	样品来源	采样		
采样时间	2021年12月10-11日	分析时间	2021年12月13-22日		
样品数量	4个	监测项数	14项		
采样地点	DW109-21-12井	DW1-1-4井	DW1-3-18井	DW115-7井	
采样点位	井场南侧	井场南侧	井场南侧	井场南侧	
采样深度 (cm)	0-50	0-50	0-50	0-50	
样品编号	5-1-1	6-1-1	7-1-1	8-1-1	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2	铜 (mg/kg)	11.8	16.2	15.5	10.4
3	铅 (mg/kg)	16	22	66	81
4	镉 (mg/kg)	0.12	0.17	0.13	0.13
5	镍 (mg/kg)	17	21	21	16
6	汞 (mg/kg)	0.043	0.035	0.044	0.039
7	砷 (mg/kg)	7.55	10.2	7.80	5.52
8	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (mg/kg)	9	<6	9	18
9	四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
10	氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>
11	氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
12	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>
13	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>
14	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>
备注	/				

## 土壤监测结果报告

项目名称	大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目				
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部				
样品类型	土壤	样品来源	采样		
采样时间	2021年12月10-11日	分析时间	2021年12月13-22日		
样品数量	4个	监测项数	16项		
采样地点	DW109-21-12井	DW1-1-4井	DW1-3-18井	DW115-7井	
采样点位	井场南侧	井场南侧	井场南侧	井场南侧	
采样深度 (cm)	0-50	0-50	0-50	0-50	
样品编号	5-1-1	6-1-1	7-1-1	8-1-1	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>
2	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>
3	二氯甲烷 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>
4	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>
5	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
6	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
7	四氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>
8	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>
9	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
10	三氯乙烯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
11	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
12	氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>
13	苯 (mg/kg)	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>
14	氯苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
15	1,2-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
16	1,4-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>
备注	/				

## 土壤监测结果报告

项目名称	大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目				
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部				
样品类型	土壤	样品来源		采样	
采样时间	2021年12月10-11日	分析时间		2021年12月13-22日	
样品数量	4个	监测项数		15项	
采样地点	DW109-21-12井	DW1-1-4井	DW1-3-18井	DW115-7井	
采样点位	井场南侧	井场南侧	井场南侧	井场南侧	
采样深度（cm）	0-50	0-50	0-50	0-50	
样品编号	5-1-1	6-1-1	7-1-1	8-1-1	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄	干、浅黄
1	乙苯（mg/kg）	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
2	苯乙烯（mg/kg）	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>
3	甲苯（mg/kg）	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>
4	间，对-二甲苯（mg/kg）	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
5	邻二甲苯（mg/kg）	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>
6	硝基苯（mg/kg）	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
7	2-氯酚（mg/kg）	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
8	苯并（a）蒽（mg/kg）	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
9	苯并（a）芘（mg/kg）	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
10	苯并（b）荧蒽（mg/kg）	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
11	苯并（k）荧蒽（mg/kg）	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
12	蒽（mg/kg）	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
13	二苯并（a,h）蒽（mg/kg）	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
14	茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
15	萘（mg/kg）	< 0.09	< 0.09	< 0.09	< 0.09
备注	/				

## 土壤监测结果报告

项目名称	大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目				
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部				
样品类型	土壤	样品来源	采样		
采样时间	2021年12月11日	分析时间	2021年12月13-22日		
样品数量	2个	监测项数	14项		
采样地点	DW112-4-2井	DW126-7-13井	/	/	
采样点位	井场南侧	井场南侧	/	/	
采样深度（cm）	0-50	0-50	/	/	
样品编号	9-1-1	10-1-1	/	/	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/	/
1	六价铬（mg/kg）	<0.5	<0.5	/	/
2	铜（mg/kg）	16.5	18.8	/	/
3	铅（mg/kg）	25	17	/	/
4	镉（mg/kg）	0.14	0.14	/	/
5	镍（mg/kg）	23	25	/	/
6	汞（mg/kg）	0.057	0.050	/	/
7	砷（mg/kg）	9.27	6.60	/	/
8	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> （mg/kg）	7	<6	/	/
9	四氯化碳（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
10	氯仿（mg/kg）	<1.1×10 <sup>-3</sup>	<1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
11	氯甲烷（mg/kg）	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	/	/
12	1,1-二氯乙烷（mg/kg）	<1.2×10 <sup>-3</sup>	<1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
13	1,2-二氯乙烷（mg/kg）	<1.3×10 <sup>-3</sup>	<1.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
14	1,1-二氯乙烯（mg/kg）	<1.0×10 <sup>-3</sup>	<1.0×10 <sup>-3</sup>	/	/
备注	/				

## 土壤监测结果报告

项目名称		大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目			
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部			
样品类型		土壤	样品来源	采样	
采样时间		2021年12月11日	分析时间	2021年12月13-22日	
样品数量		2个	监测项数	16项	
采样地点		DW112-4-2井	DW126-7-13井	/	/
采样点位		井场南侧	井场南侧	/	/
采样深度 (cm)		0-50	0-50	/	/
样品编号		9-1-1	10-1-1	/	/
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/	/
1	顺-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
2	反-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
3	二氯甲烷 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
4	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
5	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
6	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
7	四氯乙烯 (mg/kg)	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	< 1.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
8	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
9	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
10	三氯乙烯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
11	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
12	氯乙烯 (mg/kg)	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	< 1.0×10 <sup>-3</sup>	/	/
13	苯 (mg/kg)	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	< 1.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
14	氯苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
15	1,2-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
16	1,4-二氯苯 (mg/kg)	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	< 1.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
备注		/			

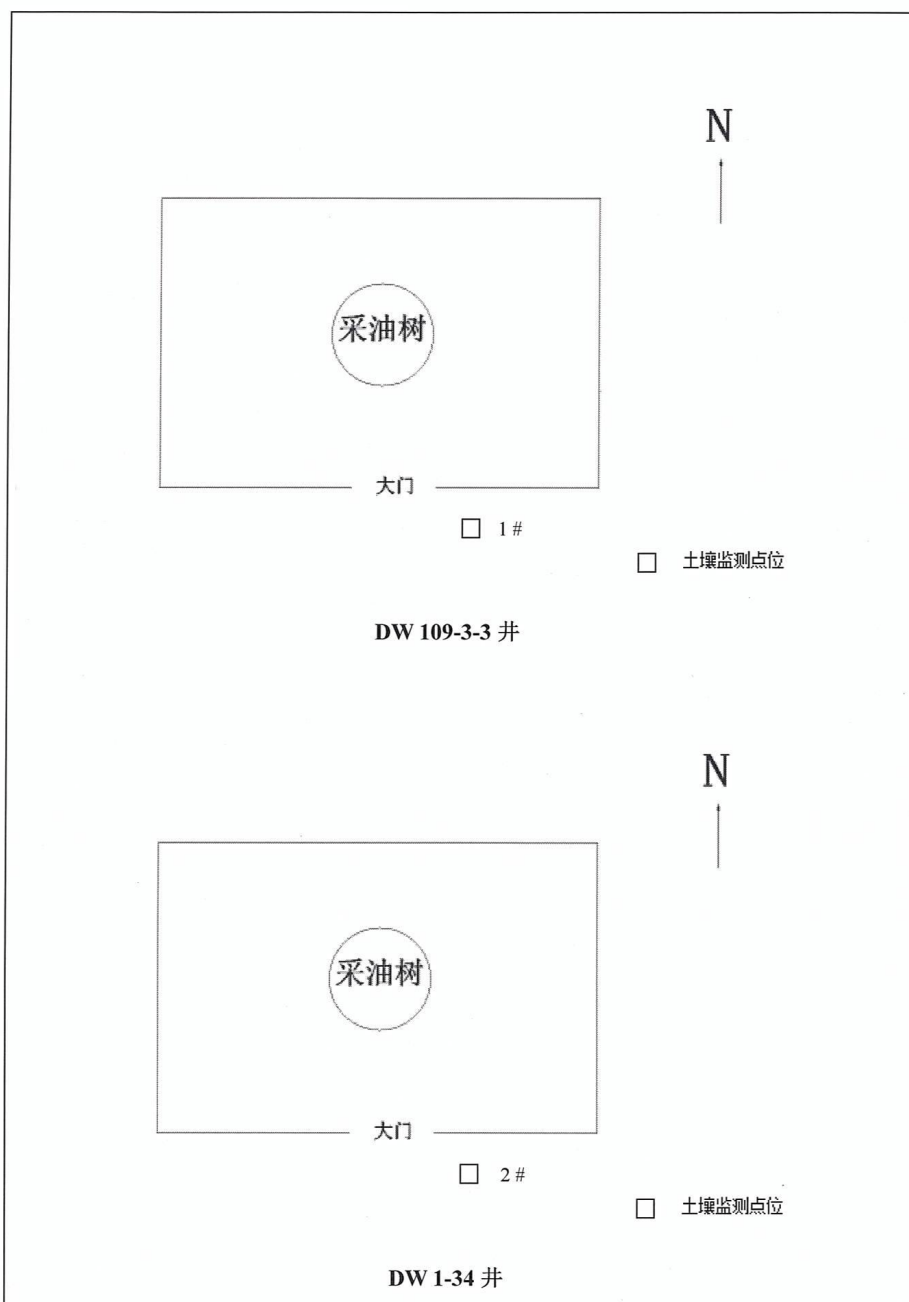
## 土壤监测结果报告

项目名称	大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目				
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部				
样品类型	土壤	样品来源	采样		
采样时间	2021年12月11日	分析时间	2021年12月13-22日		
样品数量	2个	监测项数	15项		
采样地点	DW112-4-2井	DW126-7-13井	/	/	
采样点位	井场南侧	井场南侧	/	/	
采样深度 (cm)	0-50	0-50	/	/	
样品编号	9-1-1	10-1-1	/	/	
序号	样品性状	干、浅黄	干、浅黄	/	/
1	乙苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
2	苯乙烯 (mg/kg)	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	< 1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
3	甲苯 (mg/kg)	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	< 1.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
4	间, 对-二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
5	邻二甲苯 (mg/kg)	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	< 1.2×10 <sup>-3</sup>	/	/
6	硝基苯 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	/	/
7	2-氯酚 (mg/kg)	< 0.06	< 0.06	/	/
8	苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	/	/
9	苯并 (a) 芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	/	/
10	苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	< 0.2	< 0.2	/	/
11	苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	/	/
12	蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	/	/
13	二苯并 (a,h) 蒽 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	/	/
14	茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	< 0.1	< 0.1	/	/
15	萘 (mg/kg)	< 0.09	< 0.09	/	/
备注	/				

报告编号: SQQ21114Y082

第 14 页 共 20 页

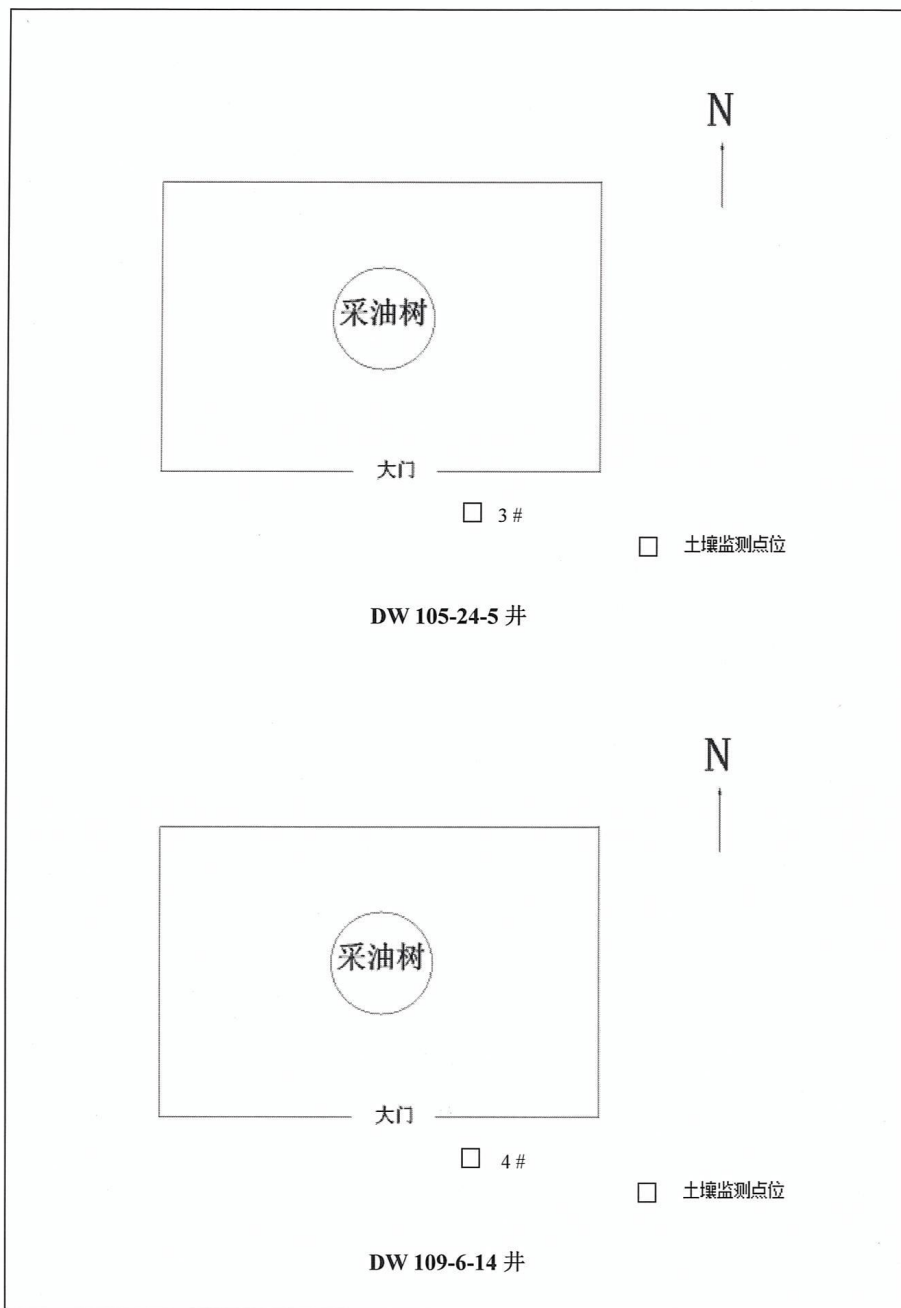
附图: 土壤监测点位示意图



报告编号: SQQ21114Y082

第 15 页 共 20 页

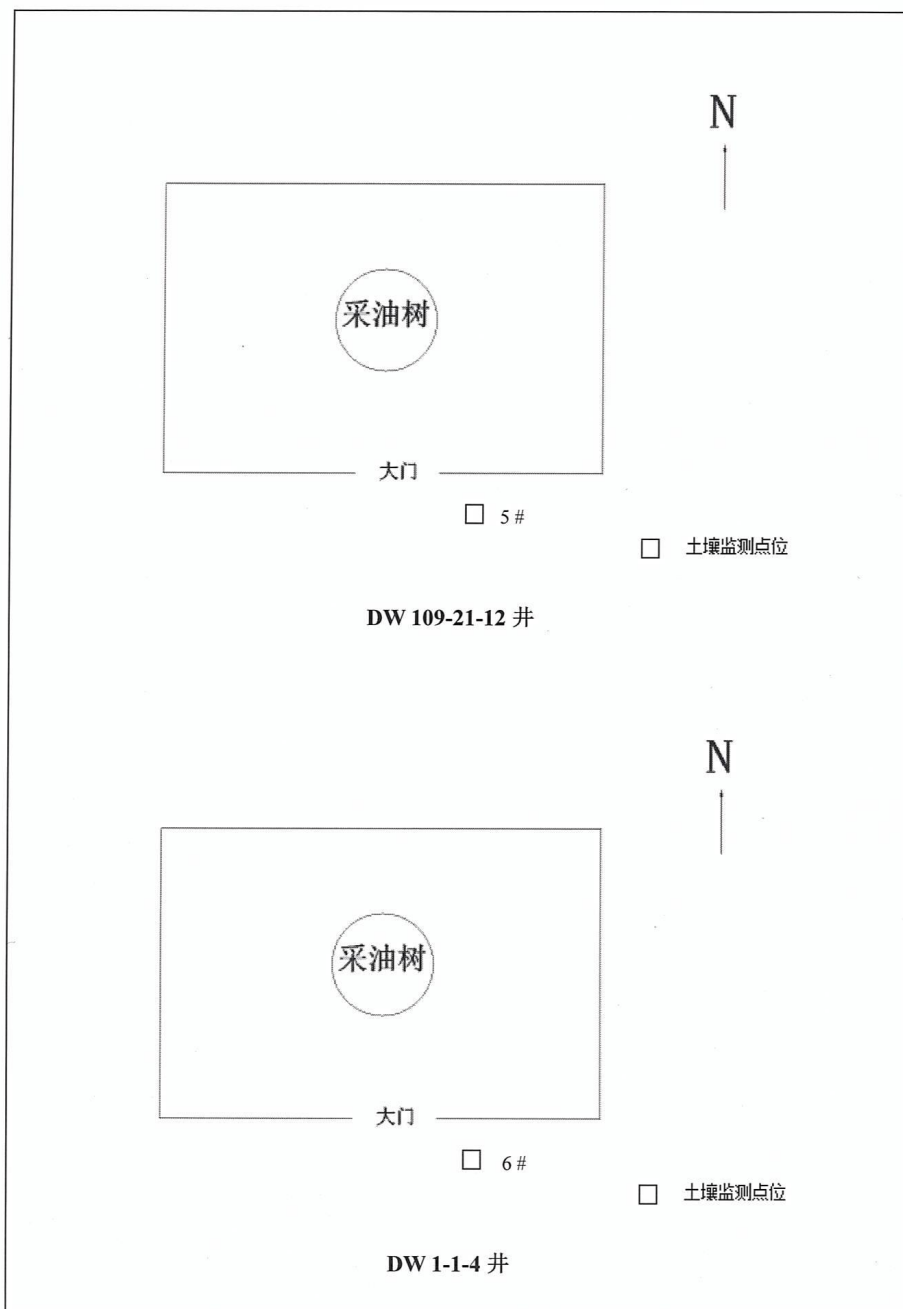
附图: 土壤监测点位示意图



报告编号: SQQ21114Y082

第 16 页 共 20 页

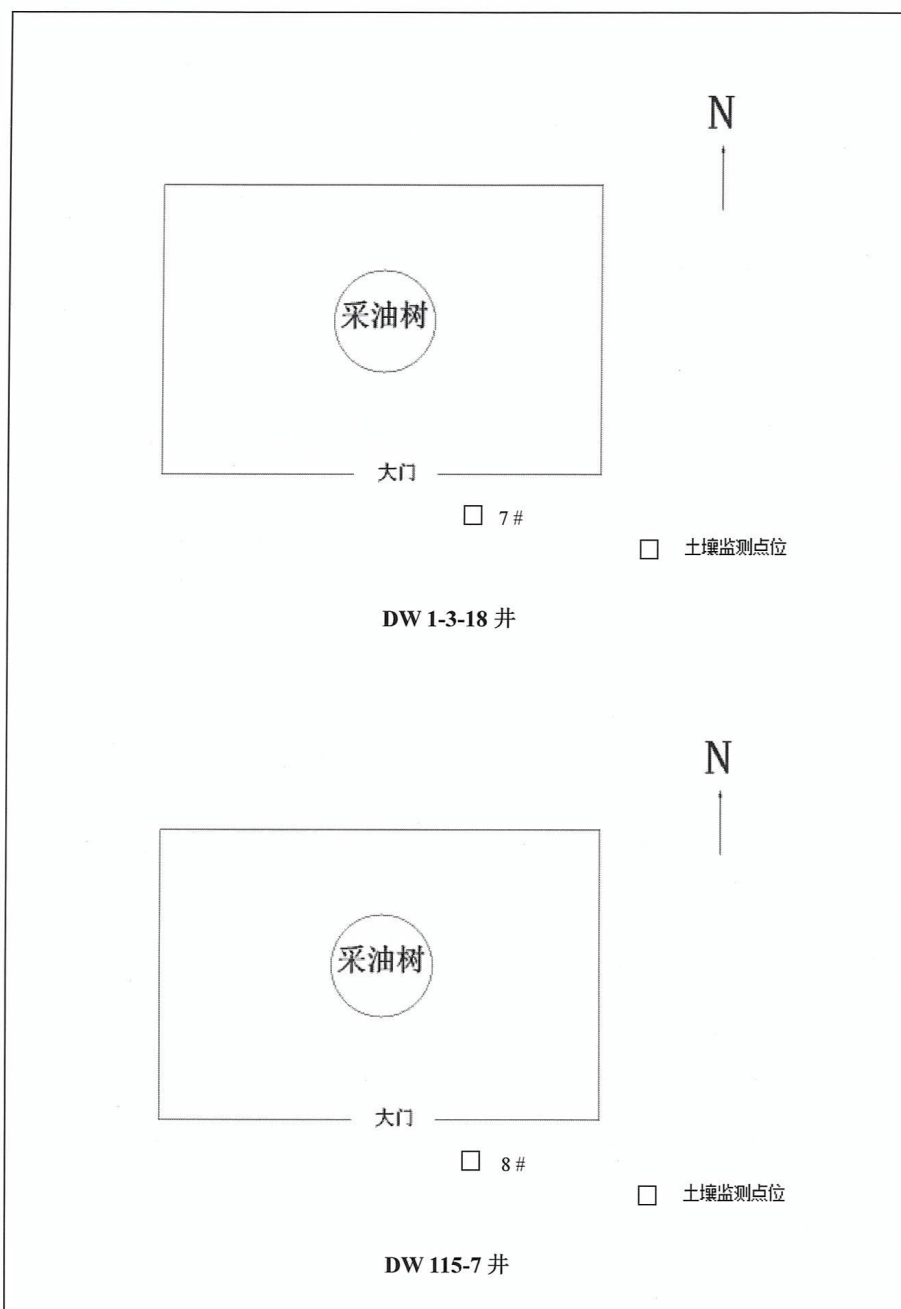
附图: 土壤监测点位示意图



报告编号: SQQ21114Y082

第 17 页 共 20 页

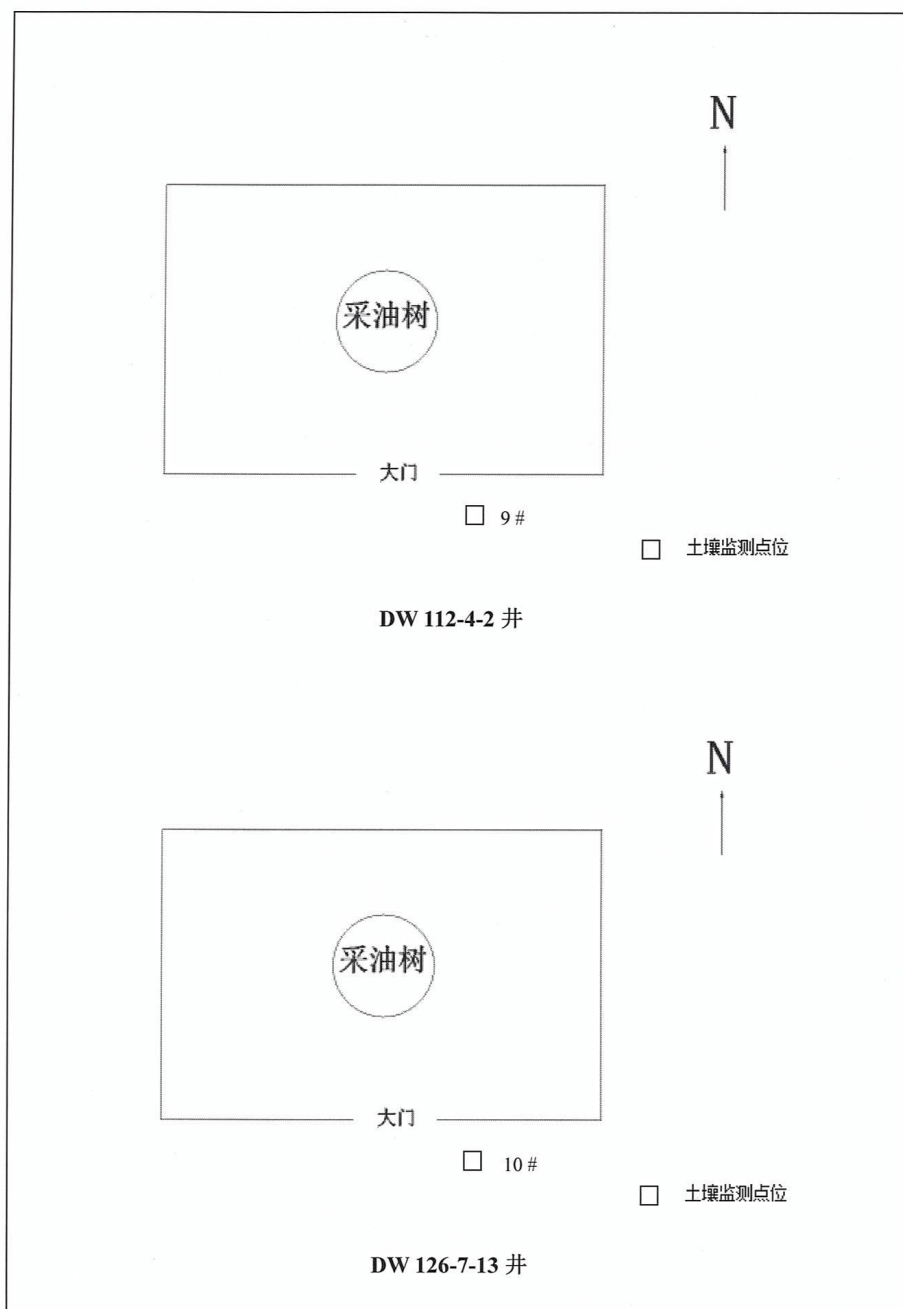
附图: 土壤监测点位示意图



报告编号: SQQ21114Y082

第 18 页 共 20 页

附图: 土壤监测点位示意图



报告编号: SQQ21114Y082

第 19 页 共 20 页

附表: 监测依据


样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
水和 废水	1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	高天
	2	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-87	5mg/L	李冰
	3	溶解性 总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和 物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	陈钊
	4	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05mg/L	费丹枫
	5	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB 11896-89	/	张雀雀
	6	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)》 HJ/T 342-2007	/	张雀雀
	7	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ/T 346-2007	0.08mg/L	陈钊
	8	亚硝酸 盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB 7493-87	0.003mg/L	陈钊
	9	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	李冰
	10	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物 综合指标》 GB/T 5750.7-2006	0.05 mg/L	费丹枫
	11	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林 分光光度法》 HJ 503-2009	0.0003mg/L	刘静阁
	12	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法》 GB 7467-87	0.004mg/L	费丹枫
	13	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和 分光光度法》 HJ 484-2009	0.004mg/L	李冰
	14	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L	张雀雀
	15	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.3μg/L	张雀雀
	16	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合 等离子体质谱法》 HJ 700-2014	0.08μg/L	冯亚亚
	17	锌	《水质 65 种元素的测定 电感耦合 等离子体质谱法》 HJ 700-2014	0.67μg/L	冯亚亚

报告编号: SQQ21114Y082

第 20 页 共 20 页

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
水和废水	18	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	0.09μg/L	冯亚亚
	19	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	0.05μg/L	冯亚亚
	20	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11911-89	0.03mg/L	冯亚亚
	21	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11911-89	0.01mg/L	冯亚亚
	22	镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	0.06μg/L	冯亚亚
土壤和水系沉积物	1	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
	2	铜	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	0.5mg/kg	冯亚亚
	3	铅	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	2mg/kg	冯亚亚
	4	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	0.07mg/kg	冯亚亚
	5	镍	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	2mg/kg	冯亚亚
	6	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.002mg/kg	张雀雀
	7	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	0.01mg/kg	张雀雀
	8	石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	《土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	6mg/kg	尹泓懿
	9	挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	/	闫倩
	10	半挥发性有机物	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	/	何国忠

编制: 

审核: 

签发: 





# 监测报告

报告编号: SQQ21114Y082-1

项目名称: 大宛齐油田产能建设项目（31口井）  
竣工环境保护验收监测项目

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  
塔西南勘探开发公司博大油气开发部



新疆水清清环境监测技术服务有限公司

2021 年 12 月 28 日



## 土壤监测结果报告

项目名称		大宛齐油田产能建设项目（31口井）竣工环境保护验收监测项目				
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 塔西南勘探开发公司博大油气开发部				
联系电话		18149986832				
样品类型		土壤	样品来源	采样		
采样时间		2021年12月10-11日	分析时间	2021年12月19日		
样品数量		10个	监测项数	1项		
序号	采样地点	采样点位	采样深度 (cm)	样品编号	样品性状	苯胺(mg/kg)
1	DW109-3-3井	井场南侧	0-50	1-1-1	干、浅黄	<0.07
2	DW1-34井	井场南侧	0-50	2-1-1	干、浅黄	<0.07
3	DW105-24-5井	井场南侧	0-50	3-1-1	干、浅黄	<0.07
4	DW109-6-14井	井场南侧	0-50	4-1-1	干、浅黄	<0.07
5	DW109-21-12井	井场南侧	0-50	5-1-1	干、浅黄	<0.07
6	DW1-1-4井	井场南侧	0-50	6-1-1	干、浅黄	<0.07
7	DW1-3-18井	井场南侧	0-50	7-1-1	干、浅黄	<0.07
8	DW115-7井	井场南侧	0-50	8-1-1	干、浅黄	<0.07
9	DW112-4-2井	井场南侧	0-50	9-1-1	干、浅黄	<0.07
10	DW126-7-13井	井场南侧	0-50	10-1-1	干、浅黄	<0.07
此页以下空白						
备注	内部参考，不具有对社会的证明作用。					

报告编号: SQQ21114Y082-1

第 4 页 共 4 页

附表: 监测依据

样品类别	序号	项目	监测依据	检出限	主检人
土壤和水系沉积物	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



编制:

审核:

签发:

