

## 企业投资项目备案承诺书

项目代码:2204-230624-04-01-815270



企业基本情况	单位名称	大庆油田有限责任公司第九采油厂		
	法人代表姓名	李化钊		
	统一社会信用代码	91230607716675409L		
	联系人	王宇龙	联系电话	18104663788
项目基本情况	项目名称	龙虎泡油田塔1811区块扶余油层产能建设地面工程项目		
	建设地点	黑龙江省 - 大庆市 - 杜尔伯特蒙古族自治县		
	建设规模及内容	本项目基建油井60口，形成丛式井平台13座、单井井场3座；本项目油井需压裂作业后进入产能地面建设；地面工程配套建设电加热管道3.73km，环状集油掺水管道12.42km，站间集油掺水管道14.5km，并配套建设供配电、道路等辅助工程。预计建成产能4.57×104t/a；		
	总投资	6288.0000 万元		
企业承诺	本企业承诺，以上填报的信息准确、真实，保证严格按照国家产业政策要求，投资建设上述项目。			

附件 2：应急预案备案表

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	大庆油田有限责任公司	机构代码	91230607716675409L
法定代表人	孙龙德	联系电话	0459-5956032
联系人	黄云辉	联系电话	0459-5956032
传 真	0459-5994700	电子信箱	huangyunhui@petrochina.com.cn
地址	黑龙江省大庆市让胡路区龙南		
预案名称	大庆油田有限责任公司突发环境事件专项应急预案		
风险级别	“重大[重大-大气(Q3-M1-E1)+较大-水(Q3-M1-E2)]”		
<p>本单位于 2020 年 11 月 10 日签署发布了突发环境事件专项应急预案, 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	王广昀	报送时间	



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表； 2. 环境应急预案及编制说明； 环境应急预案； 编制说明； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急预案资源调查报告； 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2020年12月1日收讫，文件齐全，予以备案。  <div style="text-align: right;">             备案受理部门（公章）            2020年12月1日         </div>		
备案编号	230600-2020-007-H		
报送单位			
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。

## 应急预案备案登记表

备案编号：DQYT-2018-09


单位名称	大庆油田有限责任公司第九采油厂		
联系人	何文新	联系电话	0459-4697288
传真	0459-4698912	电子信箱	hewensin@petrochina.com.cn
法定代表人	李化钊	资产总额	285.16 亿元
行业类型	油气生产	从业人数	3736 人
单位地址	大庆市红岗区创业庄	邮政编码	163853

你单位上报的：

- 《突发事件总体应急预案》
- 《生产场所突发火灾、爆炸事件专项应急预案》
- 《井喷突发事件专项应急预案》
- 《长输管道突发事件专项应急预案》
- 《环境突发事件专项应急预案》
- 《交通突发事件专项应急预案》
- 《危险化学品道路运输突发事件专项应急预案》
- 《电力系统突发事件专项应急预案》
- 《自然灾害专项应急预案》
- 《公共卫生突发事件专项应急预案》
- 《公众聚集场所突发事件专项应急预案》
- 《群体上访突发事件专项应急预案》
- 《网络与信息安全突发事件专项应急预案》
- 《恐怖袭击突发事件专项应急预案》
- 《突发事件新闻处置专项应急预案》

经形式审查符合要求，准予备案。

大庆油田有限责任公司应急管理办公室  
2018年11月30日



# 黑龙江省林业和草原局

黑林草函〔2020〕191号

## 关于支持大庆油田油气开发建设占用 林草湿资源有关问题的指导意见

大庆油田有限责任公司：

为落实张庆伟书记在百年油田座谈会上的有关指示，全力支持大庆油田油气开发建设，保障国家能源安全，省林草局就大庆油田油气开发建设占用林地、草原、湿地以及保护地调整有关问题提出如下指导意见。

### 一、关于使用林地、草原审核审批问题

油气田勘探项目可以由所在市、县级林草主管部门办理临时使用林地、草原审批手续，待油气田转入开采时，边施工边组卷，报省林草局审核。

### 二、关于油田建设项目征占用湿地问题

可采取“先占后批”、“先备案，后审批”方式用地，即油田根据当年的生产计划，将钻井及配套设施建设临时占用一般湿地情况和上一年度征占用湿地行政许可报当地林草（湿地）主管部门备案，再开工建设，待占用湿地具体位置确定后，每年年底前一次性或分批次依法依规办理征占用湿地行政许可。

(一) 鉴于国家和省尚未出台湿地补偿标准，目前湿地仍是国土分类中的二级地类，没有独立权属并与其它一级地类“盖被”。因此，补充湿地补偿标准可以比照补充“湿地”地块原地类（草原、林地等）国家或省规定的补偿标准。国家和省另有规定的从其规定。

(二) 补充“湿地”地块选择可跨县（市、区），由市级林草主管部门及时协调解决，但需保证所在市湿地总量平衡。

### 三、关于将矿权与保护区重叠区调出问题

我省自然保护地整合优化预案已由省政府报国务院，待批复后，省林草局将依法依规对急需开采区域进行调整。

四、国家和省另有规定的，从其规定。



抄送：大庆市、绥化市、哈尔滨市、齐齐哈尔市政府，省自然资源厅，省生态环境厅。

# 大庆市环境保护局文件

庆环审〔2018〕159号

## 关于龙西地区塔 21-4 区块产能建设地面工程 环境影响报告表的批复

大庆油田有限责任公司第九采油厂：

你单位报送的《龙西地区塔21-4区块产能建设地面工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局行政审批会议研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属于改扩建，建设地点位于大庆市杜尔伯特蒙古族自治县敖林西伯乡及巴彦查干乡境内。本项目总占地面积 $189.29\text{hm}^2$ ，其中永久占地面积 $34.33\text{hm}^2$ ，临时占地面积 $154.96\text{hm}^2$ 。本工程基建油井250口，其中独立井23口、平台井227口，配套建设油气集输、供水、供电、道路等系统工程，本项目建成产能 $25.5\times 10^4\text{t/a}$ 。本项目总投资40879.52万元，环保投资

1581.82万元。

按照《黑龙江省湿地保护条例》要求，项目所占一般湿地须经省林业厅审核同意后，我局同意该项目按照《报告表》所列的项目性质、规模、地点、建设内容、环境风险防范措施和环境保护对策进行项目建设。

## 二、在项目施工期和运营期应做好以下工作

(一)加强施工期的环境管理工作，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声对周围环境产生不利影响。施工场界颗粒物无组织排放监控浓度限值应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。施工场界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(二)切实做好生态保护工作。加强施工管理，施工活动控制在占地范围内，临时占地剥离表层熟土。施工结束后，恢复临时占地表土及植被，补偿占用农田。管道建设工程结束后，回填开挖的管沟，路基采取护坡、养护措施，进行表土回覆、场地清理平整并恢复植被。

(三)作业污水、洗井污水等回收后进入龙一联合油污水处理站处理，经处理达标后回注地下。

(四)切实落实地下水污染防治措施。地下集油管线、集中拉油点和废液预处理站等进行分区防渗。设置地下水监测井，建立完善的地下水监测制度，加强周边地下水水质监控，确保达到

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

（五）加热炉采用天然气作为燃料，排放大气污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。

食堂安装小型油烟净化器，确保油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求。

原油生产及储运过程须采取有效的措施控制烃类气体排放，厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的无组织排放监控浓度限值。

（六）加强噪声污染防治，对噪声设备采取有效措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

（七）固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”的原则，对固体废弃物进行分类收集和处置。落地油及油泥（砂）（HW08）属于危险废物，集中送至第四采油厂杏北含油污泥处理站处理；废压裂液（HW08）属于危险废物，由罐车拉运至送第九采油厂塔一转废液预处理站处理；废射孔液按照《废弃钻井液处理规范》（DB23/T693-2000）要求进行固化，依托原有4个废弃泥浆集中固化点，1#废弃泥浆集中固化点位于大庆市杜尔伯特蒙古族自治县东巴彦他拉村东侧2.2km处草地（北纬46°16'53.94"、东经124°13'11.21"）、2#废弃泥浆集中固化点位于大庆市杜尔伯特蒙古族自治县东巴彦他拉村东南侧3.9km处

草地（北纬46°15'36.13"、东经124°13'36.43"）、3#废弃泥浆集中固化点位于大庆市杜尔伯特蒙古族自治县东巴彦他拉村东侧3.3km处草地（北纬46°16'54.14"、东经124°14'1.81"）、4#废弃泥浆集中固化点位于大庆市杜尔伯特蒙古族自治县东巴彦他拉村北侧1km处草地（北纬46°17'47.93"、东经124°11'4.20"）。

（八）增强环境风险防范意识，制定环境风险应急预案，加强环境风险管理。

（九）建立环保组织机构，制定可行的规章制度和规范的环保档案，加强建设期和运营期的环境管理，把环境保护工作落到实处。

三、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

自本批复文件发布之日起，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、由大庆市环境监察支队开展该项目的“三同时”监督检查

和管理工作。



---

抄送：大庆市环境监察支队。

---

大庆市环境保护局办公室

---

2018年6月22日印发

# 大庆市生态环境局文件

庆环承诺审〔2020〕110号

## 关于龙虎泡油田塔21-4外扩区块产能建设工程 环境影响报告表的批复

大庆油田有限责任公司第九采油厂：

你单位报送的《关于审批龙虎泡油田塔21-4外扩区块产能建设工程环境影响报告表的请示》收悉。根据山东海纳环境工程有限公司编制的《龙虎泡油田塔21-4外扩区块产能建设工程环境影响报告表》的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实环境影响报告表提出的防治环境污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工

程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

自本批复文件发布之日起，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

由大庆市生态环境保护综合执法局开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。



---

抄送：大庆市生态环境保护综合执法局。

---

大庆市生态环境局办公室

2020年12月30日印发

---

# 大庆市环境保护局文件

庆环建字〔2013〕295号

## 关于龙一联污水处理系统改造工程 环境影响报告表的批复

大庆杜尔伯特龙虎泡油田有限责任公司：

你单位报送的《龙一联污水处理系统改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局讨论研究后，现批复如下：

一、该项目建设性质属于技术改造，建设地点位于大庆杜尔伯特龙虎泡油田有限责任公司龙一联合站，改造内容包括：更换8座过滤罐，新建一次过滤罐采用低压稳流配水技术，新建二次双层滤料过滤罐增加集油器，更换各种管线共计1176m，拆除并新建隔油池，更换配电电缆、电箱、热网管线等。项目总投资1128.03万元，其中环保投资117.83万元。

我局同意该项目按照《报告表》所列的项目性质、规模、地点、建设内容、环境风险防范措施和环境保护对策进行项目建设。

## 二、在项目施工期和运行期应做好以下工作

1. 加强施工期间的环境管理工作，减少和减轻施工扬尘和噪声污染，施工场界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的标准限值要求。杜绝夜间施工，施工现场封闭施工，湿法作业。

2. 锅炉采用天然气作为燃料，烟气经18m高排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）II时段二类区标准要求。

3. 设备选型时应选用技术先进的低噪声设备，对高噪声源采取消声、隔声、降噪等治理措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

4. 生活污水经地理式污水处理装置处理达到回注标准要求后，回注地下，严禁外排。

5. 固体废弃物要按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，合理安全处置。含油污泥送第四采油厂含油污泥处理站进行无害化处理，废滤料送蓝星环保工程有限公司处理。

6. 应建立环保组织机构，制定可行的规章制度和规范的环境档案，加强建设期和运营期的环境管理，把环境保护工作落到实处。

三、本项目建设完成后，在试生产前，应向大庆市环境监察

支队(4623806)报送试生产申请,经批准后,方可投入试生产;  
并在试生产三个月内,向我局总量减排科(4617574)提出验收  
申请,经验收合格后方可投入正式运行。

四、由大庆市环境监察支队负责该项目施工期、运营期的环  
境监察和日常环境监督管理工作。

大庆市环境保护局  
2013年11月29日



---

抄送:大庆市环境监察支队、市环保局总量减排科。

---

大庆市环境保护局办公室

2013年11月29日印发

---

## 龙一联污水处理系统改造工程 竣工环境保护验收意见

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定，大庆杜尔伯特龙虎泡油田有限责任公司组织本公司相关设计和管理人员，核工业二〇三研究所（验收单位），大庆中环评价检测有限公司（检测单位），大庆油田工程建设公司安装公司第六工程处（施工单位），大庆油田工程有限公司（环评单位）及5名专家（名单附后）组成验收组，开展龙一联污水处理系统改造工程竣工环境保护验收工作。

2019年12月26日，验收组对龙一联污水处理系统改造工程建设内容、验收监测点位现状，以及场站周边环境敏感点的分布情况等进行现场核查。2020年1月2日，大庆杜尔伯特龙虎泡油田有限责任公司组织召开项目竣工环境保护现场验收会，对验收监测报告提出补充和整改意见。验收单位核工业二〇三研究所按照专家组意见对报告进行修改；对工程实际建设内容，验收监测布点及数据等内容进行现场核查和细化，重新提交验收报告。2020年3月1日，专家组对修改后的验收报告完成复核（函审），提出对验收监测报告进一步的修改和完善的意见和要求。2020年3月17日，验收单位提交验收监测报告修改稿，2020年4月3日通过验收组复核。

验收组根据验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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/指南，项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，形成最终竣工环境保护验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于大庆杜尔伯特龙虎泡油田有限责任公司龙一联合站内，地理坐标为北纬46°21'48.94"，东经124°25'55.88"。建设内容包括改造8座过滤罐全部更换，新建一次过滤罐采用低压稳流配水技术，新建二次双层滤料过滤罐增加集油器；更换地下管网1.176km；拆除原隔油池后原址原尺寸新建。

#### （二）建设过程及环保审批情况

《龙一联污水处理系统改造工程环境影响报告表》由大庆油田工程有限公司于2013年11月份编制完成，2013年11月29日，大庆市环境保护局予以批复

张向东、周振、顾连富  
孙岩

(庆环建字[2013]295号);工程于2018年1月开工,2018年5月竣工投产。项目自投产后无环境投诉、违法及处罚记录等。

### (三) 投资情况

工程实际总投资 1129.03 万元,环保投资 118.83 万元,占总投资的 10.52%。

## 二、工程变更情况

与环评阶段相比,项目工程建设内容基本无变化,污水处理系统产生的含油污泥由环评阶段拉运至第四采油厂含油污泥处理站处理,变更为委托大庆油田水务工程技术有限公司进行处理。对照“环境保护部《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)”,本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比,均未发生重大变动,污水处理过程产生的含油污泥由大庆油田水务工程技术有限公司进行无害化处理,项目总体上不存在不利环境影响的加重,无重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

本项目站内均采用密闭工艺流程,产生的废气量较小;含油污水经含油污水处理站处理后全部回注不外排;噪声源主要为新增的各种泵类机械,采取基础减震,设备安装减震垫等措施减少对区域声环境的影响;项目产生的废滤料由大庆蓝星环保工程有限公司进行处理;含油污泥在龙一联污泥池暂存,定期送大庆油田水务工程技术有限公司进行无害化处理。

## 四、环境保护设施调试效果

### (一) 废气治理设施

根据验收监测报告,龙一联合站厂界无组织排放非甲烷总烃监测浓度为 0.58-0.73mg/m<sup>3</sup>,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求;站内加热装置(加热炉和采暖炉)排放污染物浓度范围分别为:颗粒物 10.2-11.9mg/m<sup>3</sup>,SO<sub>2</sub> 16-27mg/m<sup>3</sup>,NO<sub>x</sub>: 66-98mg/m<sup>3</sup>;满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)限值要求。

### (二) 废水

本次验收监测期间,含油污水处理站出水水质中含油量监测浓度为 1.24-2.22mg/L、悬浮物监测浓度为 2-3mg/L,达到《大庆油田地面工程建设设计规定》(Q/SY DQ0639-2015)标准限值要求。

### (三) 厂界噪声

本次验收监测期间,龙一联合站厂界噪声昼间 52.1-53.5dB(A),夜间

张成东 内审、顾建忠  
孙岩

47.3-48.2，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

#### （四）固体废物治理设施

本项目产生的废滤料由大庆蓝星环保工程有限公司进行处理后回收利用；含油污泥拉运至大庆油田水务工程技术有限公司进行处理，处理后的污泥满足《油田含油污泥综合利用污染控制标准》（DB23/T1413-2010）中污染控制指标要求。

### 五、工程建设对环境的影响

#### （一）对大气环境的影响

根据验收监测报告，龙一联合站采用全密闭工艺流程，减少烃类气体的损失，联合站厂界无组织非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值。加热装置采用处理后的天然气作为燃料，排放废气污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值要求。项目建设和运行未对区域大气环境造成不良影响。

#### （二）对水环境的影响

根据验收监测报告，项目在环评和批复中提出的各项水污染控制设施均已落实，污水站出水水质满足《大庆油田地面工程建设设计规定》（Q/SYDQ0639-2015）相关规定，全部回注地下，不外排，生活污水排入站内防渗旱厕，定期清掏外运堆肥。不会对周边水环境产生影响。

#### （三）对声环境的影响

根据环境监测数据表明，龙一联合站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，项目建设和运营对区域声环境无不良影响。

#### （四）对土壤、生态环境的影响

对龙一联合站隔油池附近的土壤监测结果为镉0.15mg/L，汞0.35mg/L，砷5.6mg/L，铅18mg/L，铜21mg/L，镍25mg/L，石油烃、六价铬未检出，相关指标满足《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第二类用地筛选值要求，油田生产特征污染物石油烃未检出，项目建设和运营对区域土壤环境未产生不良影响。

### 六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场核查，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动，项目总

张成东 审核、签字  
孙岩 签字

体上不存在对环境不利影响加重的问题；项目环保手续完备，技术资料齐全，执行环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实环评文件及其批复所规定的各项污染防治措施，外排污染物符合达标排放，达到竣工环保验收要求。验收组经认真讨论，一致认为龙一联污水处理系统改造工程满足竣工环境保护验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

#### 七、后续要求

（一）强化各类环保治理设施运行监管，加强废滤料、含油污泥等危险废物处置管理工作，确保依法合规。

（二）按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定环境监测计划，定期对污水处理装置排污状况进行监测，确保装置出水稳定达标；做好企业环境信息公开，定期公布企业环境信息。

（三）及时更新完善环境风险事故应急预案，定期开展环境风险应急演练，切实加强地企风险联动机制，避免发生环境污染事故。

#### 八、验收人员信息

验收组名单附后。

张晓东、顾连富  
孙景

大庆杜尔伯特龙虎泡油田有限责任公司

2020年4月3日

# 大庆市环境保护局文件

庆环审〔2018〕123号

## 关于龙西地区塔35、塔52高产井区葡萄花 油层开发试验产能建设工程 环境影响报告表的批复

大庆油田有限责任公司第九采油厂：

你单位报送的《龙西地区塔35、塔52高产井区葡萄花油层开发试验产能建设工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局行政审批会议研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属于改扩建，建设地点位于大庆市杜尔伯特蒙古族自治县布木格村东南侧1km处，总占地面积97000m<sup>2</sup>，其中永久占地18540m<sup>2</sup>，临时占地78460m<sup>2</sup>。本工程包括钻井工程和地面工程，共基建油水井22口，其中新钻油水井19口（油井13口、水井6口），代用井3口（泊井），共形成5座平台，配套建

设油水管道、配电及道路工程等，建成产能 $1.39 \times 10^4$ t/a。本项目总投资8986.9万元，环保投资94.5万元。

我局同意该项目按照《报告表》所列的项目性质、规模、地点、建设内容、环境风险防范措施和环境保护对策进行项目建设。

## 二、在项目施工期和运行期应做好以下工作

(一)加强施工期的环境管理工作，防止施工期废水、扬尘、固体废弃物和噪声对周围环境产生不利影响。施工场界颗粒物无组织排放监控浓度限值应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。施工场界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(二)切实做好生态保护工作。加强施工管理，施工活动控制在占地范围内，临时占地剥离表层熟土。施工结束后，恢复临时占地表土及植被。对废水、固体废物进行严格管理，统一处理或回收，不得随意抛撒，防止污染土壤。

(三)加强废气的污染防治。加热炉采用天然气作为燃料，排放大气污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求。

原油生产及储运过程须采取有效的措施控制烃类气体排放，厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的无组织排放监控浓度限值。

(四)加强运行期间废水处理措施。作业污水、洗井污水回收后进入龙一联合油污水处理站，处理达标后回注。

(五) 切实落实地下水污染防治措施。钻井过程采用表层套管和油层套管，泥浆池和泥浆固化点均采取防渗措施。设置地下水监测井，建立完善的地下水监测制度，加强周边地下水水质监控，确保达到《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中III类标准要求。

(六) 加强噪声污染防治，对噪声设备采取有效措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(七) 严格落实固体废物污染防治措施。固体废物按照“资源化、减量化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置。废压裂液(HW08)属于危险废物，由罐车拉运至第九采油厂龙一联废压裂液处理站处理；落地油及油泥(砂)(HW08)、氢氧化钾废包装袋(HW49)属于危险废物，须委托有资质的单位进行处理；废弃防渗布、废弃纯碱和膨润土包装袋属于一般固体废物，送采油七厂固废填埋场处理；钻井采用水基泥浆，废钻井泥浆、岩屑和射孔液按照《废弃钻井液处理规范》(DB23/T693-2000)要求进行固化，依托固化点位于杏树岗村西北侧2500m已建的集中固化点(北纬46°20'35.75"，东经124°25'15.08")。

(八) 增强环境风险防范意识，制定环境风险应急预案，加强环境风险管理。

三、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工

程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

自本批复文件发布之日起，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、由大庆市环境监察支队开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。

大庆市环境保护局  
2018年5月17日

---

抄送：大庆市环境监察支队。

---

大庆市环境保护局办公室

2018年5月17日印发

## 龙西地区塔 35、塔 52 高产井区葡萄花油层开发试验产能建设工程

### 竣工环境保护验收意见

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定，大庆油田有限责任公司第九采油厂组织吉林省正源环保科技有限公司（验收调查单位）、吉林省正真检测有限公司和吉林省精科环保科技有限公司（检测单位）、大庆油田工程建设有限公司安装公司第二工程部（施工单位）、大庆油田工程有限公司（设计单位）、大庆市顺丰伟业科技开发有限公司（环评单位）及 5 名专家（名单附后）组成验收组对龙西地区塔 35、塔 52 高产井区葡萄花油层开发试验产能建设工程开展竣工环境保护验收工作。

于 2019 年 12 月 20 日专家组进行了项目的现场检查，对部分工程建设内容、主要环境敏感目标、重点污染防治和生态保护措施的建设和运行情况，以及验收监测点位现状等进行了现场复核。2019 年 12 月 20 日，验收组召开现场验收评审会，根据验收调查报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

龙西地区塔 35、塔 52 高产井区葡萄花油层开发试验产能建设工程位于黑龙江省大庆市杜尔伯特蒙古族自治县敖林西伯乡附近，本项目新建油井 13 口，代用井 3 口；油井采用电加热拉油工艺，新建集中拉油点（2#拉油点）1 座，与本项目新建塔 35 注水站合建，1 号、2 号、3 号、4 号平台（共 12 口油井）接入新建 2#拉油点，5 号平台（共 4 口油井）接入已建塔 52 集中拉油点，新建集油管线 1.6km。本项目新建拉油点（2#拉油点）1 座，设计配备 40m<sup>3</sup>多功能储罐 4 座（气电两用），每座配备 11kW 电加热棒 1 支作为备用，与本项目新建塔 35 注水站合建。本项目新建水井 6 口，新建撬装注水站（塔 35 注水站）1 座，注水站包含水质站 1 座、11 井式配水间及 2#拉油点。新建注水支线 2.45km，低压供水管道 0.6km。本项目新建撬装注水站（塔 35 注水站）1 座。新建各级道路 2.05km，其中拉油点道路 0.8km，通井路 1.25km。新建柱上变电站 11 座，10kV 线路 3.0km，低压电缆 1.0km。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2018 年 5 月，大庆市顺丰伟业科技开发有限公司编制了《龙西地区塔 35、塔 52 高产井区葡萄花油层开发试验产能建设工程环境影响报告表》，报告表通过

刘钢 张宏 李东  
王健

了原大庆市环境保护局组织的专家审查,并于2018年5月17日获得了原大庆市环境保护局的批复(庆环审[2018]123号)。

2018年5月,本工程开始建设,2019年12月,工程建成试运行。

### (三) 投资情况

本工程实际总投资为8980.35万元,实际环保投资为93.4万元,占总投资的1.04%。

### (四) 验收范围

根据验收调查报告,结合工程实际建设内容及该项目环境影响评价及批复要求,本次验收范围为整个龙西地区塔35、塔52高产井区葡萄花油层开发试验产能建设工程开发区域,包括井场5座、新建的塔35注水站;依托的塔52集中拉油点及龙一联合站等站场、新建管线及道路所涉及的影响范围。

大气环境:以油田区块为中心半径2.5km范围内圆形区域。

声环境:以井场周围200m、管线中心线和道路中心线两侧200m区域

生态环境:油田开发区域及周围外延1km区域。

地下水环境:以本项目开发区块为中心,东西长7km、南北长10km,面积约70km<sup>2</sup>区域。

土壤环境:以油田开发区域为中心外扩2km区域。

环境风险调查范围:以拟建工程生产、贮存的危险物质泄漏原点为中心,半径为3km的圆形区域。

## 二、工程变更情况

本项目工程变更主要内容:本项目实际新建油井13口,代用井3口,与环评阶段一致;油井采用电加热拉油工艺,新建集中拉油点(2#拉油点)1座,与本项目新建塔35注水站合建,1号、2号、3号、4号平台(共12口油井)接入新建2#拉油点,5号平台(共4口油井)接入已建塔52集中拉油点,新建集油管线1.6km,与环评阶段一致。本项目环评阶段设计新建拉油点(2#拉油点)1座,设计配备40m<sup>3</sup>多功能储罐4座(气电两用),每座配备11kW电加热棒1支作为备用,与本项目新建塔35注水站合建。本项目实际新建水井6口,新建撬装注水站(塔35注水站)1座,注水站包含水质站1座、11井式配水间及2#拉油点。新建注水支线2.45km,低压供水管道0.6km。本项目实际新建撬装注水站(塔35注水站)1座,环评阶段一致。本项目19口新钻井废弃泥浆集中固化处理,与环评阶段一致。新建各级道路2.05km,其中拉油点道路0.8km,通井路1.25km,与环评阶段一致。新建柱上变电站11座,10kV线路3.0km,低压电缆

张宏 刘钢强 张宏 李果  
顾连增

1.0km，与环评阶段一致。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定中对于建设项目重大变动的界定“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号），本项目不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

工程运营期生产过程产生的含油污水经龙一联合站污水处理站处理后回注地下，不外排。

#### （二）废气

大气污染源主要为加热炉烟气、井场站场烃类气体无组织挥发。油气集输均采用了密闭流程，最大限度降低了烃类气体的挥发；龙一联合站加热炉燃料采用清洁能源（天然气），排放烟气能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉相应标准的要求；井场、场站无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源无组织排放监控浓度限值的要求。

#### （三）噪声

新建站场（塔35注水站）、依托站场（龙一联合站、塔52集中拉油点）机泵均设有减震基础、隔音操作间，泵房设有隔声门窗等措施；对设备定期进行维护保养，保证设备保持在最佳运行状态，降低噪声源强度。


#### （四）固体废物

废弃钻井液、岩屑在施工结束后拉运到杏树岗村西北侧2500m（E124°25'15.08"，N46°20'35.75"），统一进行了固化填埋，现场核查覆土深度大于30cm；井场修井作业落地油及依托站场含油污泥均被送至龙一联合站污泥储存池暂存，并委托大庆油田水务工程技术有限公司处理；废防渗布送大庆圣德雷特化工有限公司处理。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）废水污染治理措施

本次验收调查期间，龙一联合站污水处理站出水水质可以满足《大庆油田地面工程建设设计规定》（Q/SY DQ0639-2015）中的大庆油田油藏聚驱注水水质主要控制指标要求。



## (二) 废气治理设施

本项目井场及站场无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织监控浓度标准,加热炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中在用燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

## (三) 厂界噪声治理设施

本次验收调查监测期间,塔35注水站、龙一联合站及塔52集中拉油点厂界外噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,井场噪声虽不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,但是本项目所在地区比较空旷,且与村屯距离较远,对村屯影响较小。对区域声环境影响均可以接受。

## (四) 污染物排放总量

本项目实际产生SO<sub>2</sub>为0.0015t/a、NO<sub>x</sub>为0.016t/a、颗粒物为0.0019t/a,环评阶段核定的污染物排放总量为SO<sub>2</sub>为0.0033t/a、NO<sub>x</sub>为0.024t/a、颗粒物为0.0019t/a,本项目实际污染物排放量低于环评阶段,工程污染物排放总量可控。

## 五、工程建设对环境的影响

### (一) 项目建设对大气环境的影响

根据本次验收调查期间的监测结果,塔35注水站、塔52集中拉油点及龙一联合站站场厂界无组织排放非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准;龙一联联合站采暖炉采用天然气为燃料,产生的燃烧烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)在用燃气锅炉标准要求。本项目特征污染物非甲烷总烃符合《大气污染物排放标准详解》中2.0mg/m<sup>3</sup>标准要求,说明评价区域内大气环境质量较好,未受油田开发影响。

### (二) 项目建设对水环境的影响

产生的含油污水经龙一联含油污水处理站处理后回注地下,不外排,对地表水环境无影响。

环境质量现状监测结果表明,地表水监测点位(庄头泡)中除COD、BOD<sub>5</sub>外,其余各项指标pH、氨氮、石油类、硫化物、和挥发酚等各项污染物指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准;地下水监测点位中除部分监测点位本项目所在区域地下水多项指标超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求,主要超标项目为氨氮、铁、锰、耗氧量。

潜水中铁、锰超标主要是地质原因。区域地层含有较丰富的铁、锰,根据黑龙江省第六地质勘察院调查结论,松嫩平原地下水铁含量高是历史性和区域广泛性的,根据《黑龙江省人民政府关于印发黑龙江省水污染防治工方案的通知》黑

刘钢强 张宏 李果  
王 磊

政发[2016]3号(2016.1.10)附件3地下水监测水质清单,大庆地区潜水和承压水均存在铁、锰超标的现象。

潜水耗氧量和氨氮超标,是由于监测点位的水位较浅,受外界环境影响较大所致。由于取样地点以庭院式种植、养殖为主,卫生条件较差,因此超标的主要原因是由地面污染源引起。

### (三) 建设项目对声环境的影响

本次验收调查监测期间,塔35注水站、龙一联合站及塔52集中拉油点厂界外噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。井场噪声虽不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,但是本项目所在地区比较空旷,且与村屯距离较远,对村屯影响较小。对区域声环境影响均可以接受。

### (四) 项目固体废物环保措施对环境的影响

井场修井作业落地油及依托站场含油污泥均被送至龙一联合站污泥储存池暂存,并委托大庆油田水务工程技术有限公司处理;废防渗布送大庆圣德雷特化工有限公司处理;废防渗布送大庆圣德雷特化工有限公司处理。

### (五) 项目建设对生态的影响

2#平台东侧100m和布木格村东侧200m pH、Hg、Pb、As、Cr等污染物满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)筛选值标准。1#平台、5#平台土壤中石油烃均可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表2第二类用地筛选值(其他项目)中标准要求。

现场调查显示,项目涉及的管线沟已回填,部分管沟及道路、供电等施工临时占用的土地已平整,植被基本恢复。

## 六、验收结论

根据该工程项目竣工环境保护验收调查报告和现场检查,项目环保手续完备,技术资料齐全,执行了环境影响评价和“三同时”管理制度,基本落实了环评报告书及其批复所规定的各项污染防治措施,外排污染物符合达标排放要求,达到竣工环保验收要求。验收组经认真讨论,一致认为“龙西地区塔35、塔52高产井区葡萄花油层开发试验产能建设工程”满足竣工环境保护验收条件,可通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

(1) 加强环境管理,确保污染物达标排放及固体废物安全处置,加强临时占地范围内的植被恢复,提高生态恢复效果;

李如东  
刘钢昆 张宏 李如东  
顾华富

(2) 工程生产运行中，落实环境监测计划，做好地下水及土壤跟踪监测；

(3) 及时修订突发环境事件应急预案，加强应急演练，避免发生环境污染事故。

#### 八、验收人员信息

验收组名单附后。

李国 刘钢 张宏 张进 李国

大庆油田有限责任公司第九采油厂

# 大庆市生态环境局文件

庆环审〔2020〕170号

## 关于第九采油厂含油污泥处理站建设工程 环境影响报告书的批复

大庆油田有限责任公司第九采油厂：

你单位报送的《第九采油厂含油污泥处理站建设工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经我局行政审批会议研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属于新建，项目代码为2020-230624-07-03-096302，建设地点位于大庆市杜尔伯特蒙古族自治县敖林西伯乡双榆树村西北侧 3.1km，永久占地面积18088m<sup>2</sup>。本项目主要新建第九采油厂含油污泥处理站，年处理含油污泥3.3万吨，采用预处理-热解工艺，即含油污泥经过筛分破碎、热化学清洗、离心后进入热解炉，实现混合气体和废渣的

分离，气体经冷凝液化、加热、破乳、沉降分离后得到产品净化油。总投资 2721.28 万元，其中环保投资 142.5 万元。

建设内容包括：**主体工程**建设 3.3 万吨/年含油污泥处理工艺的生产线。主要建设污泥预处理系统、含油污泥热解处理系统、老化油处理系统。污泥预处理系统主要包括液下螺杆泵、均质搅拌混合罐、加药装置、离心分离装置、油水储存罐以及导热油加热装置等。含油污泥热解处理系统主要包括 4 套热解装置、不凝气净化系统、出渣收集系统、降温置换安全系统、烟气处理系统。老化油处理系统主要包括 1 台 0.58MW 老化油加热炉、加热 1 套老化油沉降分离装置、1 座老化油处理装置操作间。**储运工程**改造现有 4800m<sup>3</sup>含油污泥收集池（设置罩棚及围挡），新建 1 座 1166.4m<sup>3</sup>干污泥储池，1 座 450m<sup>3</sup>脱油泥堆场（设置罩棚及围挡），1 座 40m<sup>3</sup>预处理系统储油罐，1 座 40m<sup>3</sup>预处理系统储水罐，4 座 1.25m<sup>3</sup>热解系统渣油罐。新建 0.15km 天然气管道，0.46km 给水管线，0.15km 排水管线。新建 1 座 337.5m<sup>3</sup>初期雨水池，1 座 225m<sup>3</sup>消防事故水池；建设 1 座 216m<sup>2</sup>预处理装置厂房，1 座 108m<sup>2</sup>加药间，1 座 1215m<sup>2</sup>热解装置厂房，1 座 30m<sup>2</sup>老化油处理装置操作间。**辅助工程**建设 650m 围墙，1 座辅助用房，包括配电室、值班室、维修间、化验室、卫生间及库房。**公用工程**迁建厂区内 6kV 架空线路 0.5km，新建外附式变电站 2 座，建设 0.053km 进站路、0.281km 站内路，辅助用房采用电采暖，厂房

采用导热油炉供热。生产用水由龙一联卸油点提供，生活用水由龙虎泡公司生产指挥中心工程场区生活给水管线提供。生产废水依托管道外输至龙一联污水处理站处理；生活污水排入新建 5m<sup>3</sup>化粪池，定期清理。环保工程配套建设废水、废气、噪声、地下水及土壤等污染防治设施。

在全面落实《报告书》提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，该工程建设对环境的不利影响可以得到缓解和控制。我局原则同意《报告书》中所列的项目性质、规模、地点、建设内容、环境风险防范措施和环境保护对策进行项目建设。

## 二、在项目施工期应做好以下工作

（一）落实大气污染防治措施。施工期，施工场地定时洒水抑尘，建筑材料定位定点堆放并采取防尘、抑尘措施，施工场界颗粒物无组织排放监控浓度限值应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控限值要求。

运营期，热解炉以天然气以及不凝气为燃料，不凝气经两级水封后，送入热解炉焚烧，热解炉烟气经喷淋除尘后，通过18m高排气筒排放。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉污染物排放限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

导热油炉以及老化油炉以天然气为燃料，烟气通过10m高排

气筒排放。SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉污染物排放限值要求。

含油污泥收集池、干污泥储池、脱油泥堆场设置罩棚及围挡，热解炉卸料口设置在封闭操作间内。干污泥储池定期洒水降尘。非甲烷总烃厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织限值要求，厂房外非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值要求。无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

（二）落实废水污染防治措施。施工期，试压废水收集后拉运至龙一联合油污水处理站处理，设备清洗废水经过沉淀处理后用作现场洒水抑尘。生活污水排入龙一联化粪池，定期拉运至大庆油田南区污水处理厂处理。运营期，本项目生产废水有预处理油水分离单元含油污水、热解单元混合气油水分离罐冷却污水、老化油污水、喷淋废水。生产废水经管道外输至龙一联合油污水处理站处理。初期雨水排入初期雨水收集池，事故废水排入事故池，由罐车拉运至龙一联合油污水处理站处理。废水经处理后满足《大庆油田地面工程建设设计规定》（Q/SY DQ0639-2015）指标要求后回注油层。生活污水排入新建化粪池，定期拉运至大庆油田南区污水处理厂处理。

(三) 落实噪声污染防治措施。施工期，尽量选用低噪声的施工机械，合理安排施工机械位置，施工场界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。运营期，尽量选用低噪声的设备，设备安装时连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，减少传动装置间的振动，对风机等噪声设备加设消声装置，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(四) 落实固体废物处理处置措施。施工期，生活垃圾由油田物业统一收集送城市生活垃圾处理场处理，建筑垃圾送红岗区建筑垃圾消纳场处置。运营期，沉淀池污泥、储罐底泥、含油岩屑属于危废(HW08)，进入油泥密闭热解系统处置。化验废液、石油醚包装属于危废(HW49)，暂存于第九采油厂危险废物规范化存储站，定期委托有资质单位处置。脱油泥满足《油田含油污泥综合利用污染控制标准》(DB23/T 1413-2010)农用污染控制指标要求，用作垫井场和通井路。生活垃圾统一收集，由油田物业部门统一送往生活垃圾填埋场处理。

(五) 落实地下水和土壤防治措施。采取分区防控，对除办公区外区域均采取重点防渗，防渗要求满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表7。加强防渗设施的日常维护，对出现破损的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全，防止污染土壤和地下水。

建立完善的地下水和土壤监测制度。设置3个土壤跟踪监测点和3口地下水跟踪监控井，严格落实地下水和土壤监测计划。一旦出现地下水和土壤污染，立即采取应急措施，减少对土壤和水体的不利环境影响。

（五）落实环境风险防范措施。设计上充分考虑总图布置、建筑设计、工艺设计等方面的风险防范措施。加强生产运行中的安全管理，设立安全管理机构，建立有效的安全管理条例、制度和规定，严防操作事故的发生。建立风险应急预案，防范本工程关键装置和油品储存设施等重大火灾、爆炸、泄漏事故而引发的环境风险。发生事故时，待处理的污水、工艺装置区或储罐区围堰内的物料及受污染的消防水收集后贮存于消防事故水池，待事故结束后由罐车拉运至龙一联合油污水处理站处理。

三、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

自本批复文件发布之日起，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其

环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、由大庆市生态环境保护综合执法局开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。



---

抄送：大庆市生态环境保护综合执法局。

---

大庆市生态环境局办公室

2020年12月23日印发

---

ZHJC



160812050934



# 监测报告 正本

报告编号：中检(环)字 2022 第 0467 号

委托单位： 河北奇正环境科技有限公司

项目名称： 龙虎泡油田塔 1811 区块扶余油层产能建设地面工程

监测类别： 委托监测

样品类别： 环境空气、声环境、地下水、包气带、土壤、废气、噪声、地表水

大庆中环评价检测有限公司

2022年03月17日

检验检测专用章

160812050934



## 说 明

- 1、本报告未加盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2、本检测报告仅对本次样品报告结果的符合性负责。
- 3、未经本公司批准不得擅自复印报告中的部分内容。
- 4、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起15日内向本公司提出。

单位名称：大庆中环评价检测有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区创业新街25号南附六楼主五楼左半部

邮政编码：163316

电话：0459-6778866、6715678

传真：0459-6778866



### 一、基本情况

受河北奇正环境科技有限公司委托，我公司于 2022 年 03 月 04 日-10 日，对大庆油田有限责任公司第九采油厂-龙虎泡油田塔 1811 区块扶余油层产能建设地面工程所涉及到的相关地方的环境空气、声环境、地下水、包气带、土壤、废气、地表水、噪声进行了监测。根据委托方的要求及相关规定，确定本次监测的监测项目、点位和频次等。

### 二、质量保证

监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检测机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。

在环境监测过程中，按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 标准和规范，进行了监测全过程的质量保证与质量控制。

### 三、监测项目、分析及监测仪器

监测项目、分析及分析仪器信息详见表 1。

表 1 监测项目、分析及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	方法检出限
地下水	K <sup>+</sup>	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.03mg/L
	Na <sup>+</sup>	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.010mg/L
	Ca <sup>2+</sup>	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.02mg/L

地下水	Mg <sup>2+</sup>	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.002mg/L
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5mg/L
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5mg/L
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</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	离子色谱仪 PIC-10	0.018mg/L
	Cl <sup>-</sup>	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</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	离子色谱仪 PIC-10	0.007mg/L
	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	酸度计 PHS-25	—
	总硬度	水质钙和镁的总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-1987	滴定管	5.00mg/L
	溶解性总固体	地下水水质分析方法第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法	DZ/T 0064.9-2021	精密电子天平 FA2004	—
	耗氧量 (高锰酸盐指数)	水质 高锰酸盐指数测定	GB 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 722	0.0003mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</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	离子色谱仪 PIC-10	0.006mg/L
	硝酸盐氮	水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</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	离子色谱仪 PIC-10	0.004mg/L
	亚硝酸盐 (氮)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB 7493-1987	可见分光光度计 722S	0.003mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722	0.025mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	可见分光光度计 722	0.004mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (方法 1 异烟酸-吡啶吡喃分光光度法)	HJ 484-2009	可见分光光度计 722S	0.004mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.0003mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法金属指标(11.1 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 AA320N	0.0025mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.03mg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.01mg/L
镉	生活饮用水标准检验方法金属指标(9.1 无火焰原子吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 AA320N	0.5μg/L	

地下水	汞	水质 汞、砷、硒、铊和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.040μg/L
	菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	恒温培养箱 DH-250A	-
	总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002年)	电热恒温培养箱 DH-250A	2MPN/100mL
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV752	0.01mg/L
土壤	汞	土壤和沉积物汞、砷、硒、铊、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	0.002mg/kg
	砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铊、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	0.01mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	1mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	10mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	3mg/kg
	Cr(六价)	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	原子吸收分光光度计 AA320N	0.5mg/kg
	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	原子吸收分光光度计 AA320N	0.01mg/kg
	四氯化碳	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μg/kg
	氯仿	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.1 μg/kg
	氯甲烷	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.0 μg/kg
	1,1-二氯乙烷	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	1,2-二氯乙烷	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μg/kg
	1,1-二氯乙烯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.0 μg/kg

土壤	顺-1,2-二氯乙烯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.4 μg/kg
	二氯甲烷	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.5 μg/kg
	1,2-二氯丙烷	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.1 μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	四氯乙烯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.4 μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	三氯乙烯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	氯乙烯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.0 μg/kg
	苯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.9 μg/kg
	氯苯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	1,2-二氯苯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.5 μg/kg

土壤	1,4-二氯苯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.5 μg/kg
	乙苯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	苯乙烯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.1 μg/kg
	甲苯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μg/kg
	间二甲苯+ 对二甲苯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	邻二甲苯	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	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μg/kg
	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.09mg/kg
	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
	2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.06mg/kg
	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
	苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒹	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒹	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
	蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg	

土壤	茚并 [1,2,3-cd] ]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联 用仪 GC2010	0.1mg/kg
	萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联 用仪 GC2010	0.09mg/kg
	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> ) 的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	气相色谱仪 SP-3420	6mg/kg
	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	酸度计 PHS-25	-
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光 度计 AA320N	1mg/kg
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光 度计 AA320N	4mg/kg
	含盐量	土壤水溶性盐总量的测 定 重量法水质 全盐量的 测定 重量法	NY/T 1121.16-2006	精密电子天平 FA2004	10mg/kg
	阳离子交 换量	土壤阳离子交换量的测定三 氯化六氨合钴浸提-分光光 度法	HJ 889-2017	可见分光光度计 722	0.8cmol+/kg
	氧化还原 电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法	HJ 746-2015	氧化还原电位测 试计 ORP30P	-
	饱和导水 率(渗透率)	森林土壤渗透率的测定 滤筒法和环刀法	LY/T 1218-1999	环刀	-
	容重	土壤检测第 4 部分：土壤容 重的测定	NY/T1121.4-2006	环刀	-
声环境	环境噪声	声环境质量标准（附录 C 噪 声敏感建筑物监测方法）	GB 3096-2008	积分式声级计 （噪声仪） AWA5636	-
环境空气	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	气相色谱仪 SP-3420A	0.07ag/m <sup>3</sup>
包气带	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	酸度计 PHS-25	-
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分 光光度法（试行）	HJ 970-2018	紫外可见分光光 度计 UV752	0.01mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.3μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.04μg/L
	总铬	水质 总铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法	GB/T 7466-1987	可见分光光度计 722	0.004mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法金 属指标（11.1 无火焰原子吸 收分光光度法）	GB/T5750.6-2006	原子吸收分光光 度计 AA320N	2.5μg/L

包气带	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 722	0.0003mg/L
无组织废气	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	气相色谱仪 SP-3420A	0.07 mg/m <sup>3</sup>
固定源废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	崂应 3012H 型自动 烟尘/气测试仪	1.0mg/m <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	崂应 3012H 型自动 烟尘/气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
固定源废气	NO <sub>x</sub>	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	崂应 3012H 型自动 烟尘/气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼烟气 DYL1000	-
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	-
地表水	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	酸度计 PHS-25	-
	COD <sub>Mn</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	HJ 970-2018	紫外可见分光 光度计 UV752	0.01mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722	0.025mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 722	0.0003mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	可见分光光度计 722S	0.005mg/L

#### 四、监测结果

环境空气监测结果详见表 2、表 2 续；

地下水监测结果详见表 3、表 3 续；

地表水监测结果详见表 4；

包气带监测结果详见表 5；

土壤监测结果详见表 6、表 6 续；

声环境、噪声监测结果详见表 7、表 7 续；

废气监测结果详见表 8、表 8 续。

表 2 环境空气小时值监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位		88#平台		阿布宫村	
监测时间		样品编号	非甲烷总烃	样品编号	非甲烷总烃
2022.03.04	02:00~03:00	HK220304K01/101	0.54	HK220304K02/101	0.51
	08:00~09:00	HK220304K01/102	0.48	HK220304K02/102	0.63
	14:00~15:00	HK220304K01/103	0.44	HK220304K02/103	0.49
	20:00~21:00	HK220304K01/104	0.56	HK220304K02/104	0.47
2022.03.05	02:00~03:00	HK220305K01/101	0.63	HK220305K02/101	0.52
	08:00~09:00	HK220305K01/102	0.70	HK220305K02/102	0.55
	14:00~15:00	HK220305K01/103	0.66	HK220305K02/103	0.65
	20:00~21:00	HK220305K01/104	0.59	HK220305K02/104	0.61
2022.03.06	02:00~03:00	HK220306K01/101	0.72	HK220306K02/101	0.60
	08:00~09:00	HK220306K01/102	0.80	HK220306K02/102	0.70
	14:00~15:00	HK220306K01/103	0.64	HK220306K02/103	0.74
	20:00~21:00	HK220306K01/104	0.65	HK220306K02/104	0.79
2022.03.07	02:00~03:00	HK220307K01/101	0.63	HK220307K02/101	0.69
	08:00~09:00	HK220307K01/102	0.51	HK220307K02/102	0.63
	14:00~15:00	HK220307K01/103	0.57	HK220307K02/103	0.60
	20:00~21:00	HK220307K01/104	0.70	HK220307K02/104	0.50
2022.03.08	02:00~03:00	HK220308K01/101	0.64	HK220308K02/101	0.55
	08:00~09:00	HK220308K01/102	0.66	HK220308K02/102	0.47
	14:00~15:00	HK220308K01/103	0.62	HK220308K02/103	0.48
	20:00~21:00	HK220308K01/104	0.50	HK220308K02/104	0.52
2022.03.09	02:00~03:00	HK220309K01/101	0.61	HK220309K02/101	0.62
	08:00~09:00	HK220309K01/102	0.63	HK220309K02/102	0.66
	14:00~15:00	HK220309K01/103	0.70	HK220309K02/103	0.69
	20:00~21:00	HK220309K01/104	0.55	HK220309K02/104	0.53
2022.03.10	02:00~03:00	HK220310K01/101	0.53	HK220310K02/101	0.65
	08:00~09:00	HK220310K01/102	0.62	HK220310K02/102	0.69
	14:00~15:00	HK220310K01/103	0.60	HK220310K02/103	0.66
	20:00~21:00	HK220310K01/104	0.59	HK220310K02/104	0.54

表 2 环境空气小时值监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位		敖林西伯乡	
监测时间		样品编号	非甲烷总烃
2022.03.04	02:00~03:00	HK220304K03/101	0.47
	08:00~09:00	HK220304K03/102	0.55
	14:00~15:00	HK220304K03/103	0.62
	20:00~21:00	HK220304K03/104	0.53
2022.03.05	02:00~03:00	HK220305K03/101	0.66
	08:00~09:00	HK220305K03/102	0.71
	14:00~15:00	HK220305K03/103	0.76
	20:00~21:00	HK220305K03/104	0.61
2022.03.06	02:00~03:00	HK220306K03/101	0.60
	08:00~09:00	HK220306K03/102	0.57
	14:00~15:00	HK220306K03/103	0.62
	20:00~21:00	HK220306K03/104	0.72
2022.03.07	02:00~03:00	HK220307K03/101	0.65
	08:00~09:00	HK220307K03/102	0.59
	14:00~15:00	HK220307K03/103	0.61
	20:00~21:00	HK220307K03/104	0.64
2022.03.08	02:00~03:00	HK220308K03/101	0.56
	08:00~09:00	HK220308K03/102	0.53
	14:00~15:00	HK220308K03/103	0.55
	20:00~21:00	HK220308K03/104	0.65
2022.03.09	02:00~03:00	HK220309K03/101	0.64
	08:00~09:00	HK220309K03/102	0.61
	14:00~15:00	HK220309K03/103	0.60
	20:00~21:00	HK220309K03/104	0.57
2022.03.10	02:00~03:00	HK220310K03/101	0.67
	08:00~09:00	HK220310K03/102	0.61
	14:00~15:00	HK220310K03/103	0.69
	20:00~21:00	HK220310K03/104	0.55

表 3 地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲、总大肠菌群MPN/100ml、菌落总数CFU/ml)

监测日期	2022.03.04	
监测项目	诺尔村(周家、潜水)	阿布官村(冯家、潜水)
	DX220304K01	DX220304K02
K <sup>+</sup>	2.45	1.98
Na <sup>+</sup>	56.7	62.3
Ca <sup>2+</sup>	51.5	54.5
Mg <sup>2+</sup>	12.3	13.6
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	231	275
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	0
Cl <sup>-</sup>	50.9	46.7
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	41.3	37.5
pH	7.8	7.7
总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	180	193
溶解性总固体	536	588
耗氧量(COD <sub>mn</sub> 法,以 O <sub>2</sub> 计)	2.4	2.1
挥发酚	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.004L	0.004L
氟化物	0.574	0.601
硝酸盐(以 N 计)	2.25	2.66
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L
氨氮	0.274	0.325
六价铬	0.004L	0.004L
砷	0.0003L	0.0003L
铅	0.0025L	0.0025L
铁	0.27	0.28
汞	0.00004L	0.00004L
锰	0.11	0.12
镉	0.0005L	0.0005L
石油类	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L
菌落总数	12	11
井深(m)	15	22
水位埋深(m)	131.4	129.8

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 3 续

地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲，总大肠菌群MPN/100mL，菌落总数CFU/mL)

监测日期	2022.03.04	
	唐营子屯(王家、潜水)	散户 1 (赵家、潜水)
	DX220304K03	DX220304K04
K <sup>+</sup>	2.05	3.01
Na <sup>+</sup>	66.7	61.1
Ca <sup>2+</sup>	53.8	51.4
Mg <sup>2+</sup>	12.9	11.2
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	264	261
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	0
Cl <sup>-</sup>	52.2	43.7
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	41.3	33.7
pH	7.9	7.8
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	188	175
溶解性总固体	587	553
耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以 O <sub>2</sub> 计)	2.0	2.2
挥发份	0.0003L	0.0003L
氟化物	0.004L	0.004L
氯化物	0.498	0.535
硝酸盐(以 N 计)	2.69	1.98
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L
氨氮	0.199	0.245
六价铬	0.004L	0.004L
砷	0.0003L	0.0003L
铅	0.0025L	0.0025L
铁	0.26	0.27
汞	0.00004L	0.00004L
锰	0.13	0.11
镉	0.0005L	0.0005L
石油类	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L
菌落总数	12	11
井深 (m)	25	30
水位埋深 (m)	130.9	132.4

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 3 续

地下水监测结果

单位：mg/L (pH 无量纲、总大肠菌群 MPN/100mL、菌落总数 CFU/mL)

监测日期	2022.03.04	
监测项目	散户 2(张家、潜水)	阿布宫村(苏家、承压水)
	DX220304K05	DX220304K06
K <sup>+</sup>	2.64	1.21
Na <sup>+</sup>	63.5	47.5
Ca <sup>2+</sup>	57.2	36.4
Mg <sup>2+</sup>	14.1	8.21
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	266	189
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	0
Cl <sup>-</sup>	51.5	36.3
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	43.7	24.2
pH	7.7	7.5
总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	202	125
溶解性总固体	600	405
耗氧量(COD <sub>mn</sub> 法,以 O <sub>2</sub> 计)	1.9	1.6
挥发酚	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.004L	0.004L
氟化物	0.514	0.475
硝酸盐(以 N 计)	2.36	1.56
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L
氨氮	0.261	0.172
六价铬	0.004L	0.004L
砷	0.0003L	0.0003L
铅	0.0025L	0.0025L
铁	0.28	0.22
汞	0.00004L	0.00004L
镉	0.09	0.03
铜	0.0005L	0.0005L
石油类	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L
菌落总数	10	7
井深(m)	22	70
水位埋深(m)	133.1	127.9

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 3 续

地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲，总大肠菌群MPN/100mL，菌落总数CFU/mL)

监测日期	2022.03.04
监测项目	唐营子屯(孙家、承压水)
	DX220304K07
K <sup>+</sup>	1.33
Na <sup>+</sup>	49.5
Ca <sup>2+</sup>	39.8
Mg <sup>2+</sup>	9.12
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	199
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0
Cl <sup>-</sup>	38.5
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	26.2
pH	7.6
总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	138
溶解性总固体	432
耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以 O <sub>2</sub> 计)	1.7
挥发酚	0.0003L
氰化物	0.004L
氟化物	0.484
硝酸盐(以 N 计)	1.71
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L
氨氮	0.181
六价铬	0.004L
砷	0.0003L
铅	0.0025L
铁	0.23
汞	0.00004L
锰	0.04
镉	0.0005L
石油类	0.01L
总大肠菌群	2L
菌落总数	6
井深(m)	65
水位埋深(m)	127.9

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 4

地表水监测结果

单位：pH 无量纲、其他 mg/L

监测时间	2022.03.04	2022.03.05
监测点位	那古拉泡	
	DB220304K01	DB220305K01
pH	7.9	8.0
COD <sub>Cr</sub>	62	66
氨氮	0.531	0.529
石油类	0.01L	0.01L
硫化物	0.005L	0.005L
挥发酚	0.0003L	0.0003L
监测点位	敖林西泡	
	DB220304K02	DB220305K02
pH	7.9	7.8
COD <sub>Cr</sub>	59	61
氨氮	0.504	0.507
石油类	0.01L	0.01L
硫化物	0.005L	0.005L
挥发酚	0.0003L	0.0003L



表 5 包气带现状调查监测统计结果

监测时间	2022.03.04			
监测项目	新建阀组间		新建阀组间北 50m 草地	
	BQD220304K01	BQD220304K02	BQD220304K03	BQD220304K04
	0~20cm	20~40cm	0~20cm	20~40cm
pH	8.0	8.0	7.8	7.7
铅	5.5	5.2	5.3	5.1
总铬	0.16	0.12	0.14	0.11
汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
石油类	0.16	0.13	0.14	0.11
挥发酚	0.0025	0.0027	0.0018	0.0020
监测项目	20S121 井场内		20S121 井场北侧 50m 耕地	
	BQD220304K05	BQD220304K06	BQD220304K07	BQD220304K08
	0~20cm	20~40cm	0~20cm	20~40cm
pH	8.4	8.3	7.7	7.9
铅	5.7	5.4	5.2	5.0
总铬	0.17	0.14	0.12	0.10
汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
石油类	0.19	0.14	0.17	0.13
挥发酚	0.0030	0.0022	0.0020	0.0024
监测项目	塔 3 转油站六合一装置区		塔 3 转油站东 50m 草地	
	BQD220304K09	BQD220304K10	BQD220304K11	BQD220304K12
	0~20cm	20~40cm	0~20cm	20~40cm
pH	8.3	8.1	8.0	7.8
铅	5.3	5.5	5.1	5.0
总铬	0.16	0.13	0.14	0.12
汞	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
砷	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
石油类	0.18	0.15	0.16	0.13
挥发酚	0.0026	0.0024	0.0025	0.0021
注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。				
计量单位：pH 无量纲，铅、汞和砷 μg/L，总铬和石油类、挥发酚为 mg/L。				

**表 6 建设用地土壤监测结果**

监测时间	2022.03.04		
监测项目	测点位及监测结果		
	古龙 187-148 井场占地范围内		
	TR220304K01 0-50cm	TR220304K02 50-150cm	TR220304K03 150-300cm
pH	8.24	8.13	8.19
镉 (Cd)	0.09	0.11	0.10
汞 (Hg)	0.015	0.019	0.018
砷 (As)	3.24	3.37	3.29
铅 (Pb)	18	20	17
铬 (六价)	未检出	未检出	未检出
铜 (Cu)	15	17	14
镍 (Ni)	24	19	22
全盐量	1300	1400	1200
苯	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出

1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]花	未检出	未检出	未检出
蒽并[1,2,3-cd]花	未检出	未检出	未检出
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	未检出	未检出	未检出

注：1、土壤采样深度位于0~50cm、50cm~150cm和150cm~300cm；

2、土壤检测单位：（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）为μg/kg，pH无量纲，其他为mg/kg；

**表 6 续 建设用地土壤监测结果**

监测时间	2022.03.04		
监测项目	测点位及监测结果		
	81#平台井场占地内		
	TR220304K04 0-50cm	TR220304K05 50-150cm	TR220304K06 150-300cm
pH	8.09	8.20	8.13
镉 (Cd)	0.07	0.09	0.08
汞 (Hg)	0.016	0.017	0.013
砷 (As)	3.34	3.41	3.25
铅 (Pb)	17	14	18
铬 (六价)	未检出	未检出	未检出
铜 (Cu)	16	12	13
镍 (Ni)	21	22	20
全盐量	1100	1300	1000
苯	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出

1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]花	未检出	未检出	未检出
苊并[1,2,3-cd]花	未检出	未检出	未检出
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>9</sub> -C <sub>29</sub> )	未检出	未检出	未检出

注：1、土壤采样深度位于0~50cm、50cm~150cm和150cm~300cm；

2、土壤检测单位：（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）为μg/kg，pH无量纲，其他为mg/kg；

表 6 续 建设用地土壤监测结果

监测时间	2022.03.04		
监测项目	测点位及监测结果		
	85#平台井场占地内		
	TR220304K07 0-50cm	TR220304K08 50-150cm	TR220304K09 150-300cm
pH	8.04	7.95	8.01
镉 (Cd)	0.11	0.09	0.10
汞 (Hg)	0.018	0.014	0.016
砷 (As)	3.25	3.33	3.31
铅 (Pb)	15	19	17
铬 (六价)	未检出	未检出	未检出
铜 (Cu)	13	11	15
镍 (Ni)	24	20	23
全盐量	1400	1200	1100
苯	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出

1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>25</sub> )	未检出	未检出	未检出

注：1、土壤采样深度位于 0~50cm、50cm~150cm 和 150cm~300cm；

2、土壤检测单位：（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）为 μg/kg，pH无量纲，其他为mg/kg；

表 6 续

建设用地土壤监测结果

监测时间	2022.03.04		
监测项目	测点位及监测结果		
	新建1#阀组间占地范围内		
	TR220304K10 0-50cm	TR220304K11 50-150cm	TR220304K12 150-300cm
pH	7.97	8.09	7.94
镉 (Cd)	0.09	0.11	0.07
汞 (Hg)	0.015	0.012	0.013
砷 (As)	3.24	3.35	3.28
铅 (Pb)	14	18	15
铬 (六价)	未检出	未检出	未检出
铜 (Cu)	15	17	14
镍 (Ni)	19	22	21
全盐量	1100	1300	1200
苯	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出

1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>n</sub> -C <sub>24</sub> )	未检出	未检出	未检出

注：1、土壤采样深度位于 0~50cm、50cm~150cm 和 150cm~300cm；

2、土壤检测单位：（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）为  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ，pH 无量纲，其他为  $\text{mg}/\text{kg}$ ；

表 6 续

建设用地土壤监测结果

监测时间	2022.03.04		
监测项目	测点位及监测结果		
	塔3转六合一装置区		
	TR220304K13 0-50cm	TR220304K14 50-150cm	TR220304K15 150-300cm
pH	8.11	7.99	8.04
镉 (Cd)	0.08	0.10	0.06
汞 (Hg)	0.017	0.020	0.018
砷 (As)	3.28	3.37	3.32
铅 (Pb)	17	20	18
铬 (六价)	未检出	未检出	未检出
铜 (Cu)	16	19	15
镍 (Ni)	24	20	23
全盐量	1300	1100	1000
苯	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出

1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
肼	未检出	未检出	未检出
苯	未检出	未检出	未检出
苯并[a]葱	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出
菲并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出
二苯并[a, h]葱	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	未检出	未检出	未检出

注：1、土壤采样深度位于0~50cm、50cm~150cm和150cm~300cm；

2、土壤检测单位：（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）为μg/kg，pH无量纲，其他为mg/kg；

表 6 续

建设用地土壤监测结果

监测时间	2022.03.04	
监测项目	测点位及监测结果	
	92#平台井场占地内	塔 181-3 井场占地内
	TR220304K16 0-20cm	TR220304K17 0-20cm
pH	7.93	8.02
镉 (Cd)	0.07	0.09
汞 (Hg)	0.013	0.017
砷 (As)	3.25	3.31
铅 (Pb)	14	19
铬 (六价)	未检出	未检出
铜 (Cu)	12	14
镍 (Ni)	19	20
含盐量	1000	1200
苯	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出

1,2-二氯丙烷	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出
萘	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出
蒽并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> )	未检出	未检出

注：1、土壤采样深度位于0~20cm；

2、土壤检测单位：（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）为μg/kg，pH无量纲，其他为mg/kg；

表 6 续 建设用地土壤监测结果

单位：mg/kg (pH 无量纲)

监测时间	2022.03.04
监测项目	监测点位及监测结果
	诺尔村居住用地
	TR220304K18 0-20cm
pH	7.84
镉 (Cd)	0.06
汞 (Hg)	0.014
砷 (As)	3.21
铅 (Pb)	15
铬 (六价)	未检出
铜 (Cu)	13
镍 (Ni)	18
含盐量	900
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	未检出

表 6 续 农用地土壤监测结果

单位：mg/kg (pH 无量纲)

监测时间	2022.03.04		
监测项目	监测点位及监测结果		
	83#平台西侧 800m 草地	92#平台东 800m 耕地	93#平台东 800m 草地
	TR220304K19 0-20cm	TR220304K20 0-20cm	TR220304K21 0-20cm
pH	7.69	7.83	7.74
镉 (Cd)	0.06	0.08	0.07
汞 (Hg)	0.016	0.012	0.017
砷 (As)	3.33	3.37	3.25
铅 (Pb)	15	20	18
铬 (Cr)	46	53	47
铜 (Cu)	11	17	12
镍 (Ni)	18	21	19
锌 (Zn)	45	61	53
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> )	未检出	未检出	未检出

表 7 声环境监测结果

单位：dB (A)

监测点位	2022.03.04		2022.03.05	
	昼间 (08:00~08:20)	夜间 (22:00~22:20)	昼间 (08:00~08:20)	夜间 (22:00~22:20)
88#平台	ZS220304K01 45.3	ZS220304K02 44.2	ZS220304K01 45.5	ZS220304K02 44.1
监测点位	2022.03.04		2022.03.05	
	昼间 (08:30~08:50)	夜间 (22:30~22:50)	昼间 (08:30~08:50)	夜间 (22:30~22:50)
诺尔村	ZS220304K03 46.2	ZS220304K04 43.5	ZS220304K03 46.5	ZS220304K04 43.7
监测点位	2022.03.04		2022.03.05	
	昼间 (09:00~09:20)	夜间 (23:00~23:20)	昼间 (09:00~09:20)	夜间 (23:00~23:20)
散户2	ZS220304K05 45.6	ZS220304K06 42.7	ZS220304K05 45.5	ZS220304K06 42.9



表 7 续

厂界噪声监测结果

单位:dB (A)

监测地点	监测点位	监测时间	昼间		夜间	
塔 2 转油站 厂界四周 1m 处	厂界东 (1 <sup>#</sup> )	2022.03.04	ZSD220304K01		ZSD220304K02	
			10:00~10:05	45.9	00:00~00:05	42.7
			ZSN220304K01		ZSN220304K02	
			10:10~10:15	51.8	00:10~00:15	48.3
	厂界南 (2 <sup>#</sup> )		ZSX220304K01		ZSX220304K02	
			10:20~10:25	46.2	00:20~00:25	43.5
	厂界西 (3 <sup>#</sup> )		ZSB220304K01		ZSB220304K02	
			10:30~10:35	49.3	00:30~00:35	46.4
	厂界北 (4 <sup>#</sup> )	2022.03.05	ZSD220305K01		ZSD220305K02	
			10:00~10:05	45.7	00:00~00:05	42.9
			ZSN220305K01		ZSN220305K02	
			10:10~10:15	51.5	00:10~00:15	48.4
厂界南 (2 <sup>#</sup> )	ZSX220305K01		ZSX220305K02			
	10:20~10:25		46.6	00:20~00:25	43.7	
厂界西 (3 <sup>#</sup> )	ZSB220305K01		ZSB220305K02			
	10:30~10:35		49.5	00:30~00:35	46.5	



表 8 厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测频次	2022.03.04		2022.03.05		
		样品编号	非甲烷总烃	样品编号	非甲烷总烃	
塔2转油站	厂界上风向1#	08:00~09:00	FQ220304K01/01	0.51	FQ220305K01/01	0.52
		12:00~13:00	FQ220304K01/02	0.49	FQ220305K01/02	0.48
		16:00~17:00	FQ220304K01/03	0.53	FQ220305K01/03	0.54
	厂界下风向2#	08:00~09:00	FQ220304K01/04	0.60	FQ220305K01/04	0.66
		12:00~13:00	FQ220304K01/05	0.67	FQ220305K01/05	0.61
		16:00~17:00	FQ220304K01/06	0.70	FQ220305K01/06	0.71
	厂界下风向3#	08:00~09:00	FQ220304K01/07	0.63	FQ220305K01/07	0.67
		12:00~13:00	FQ220304K01/08	0.74	FQ220305K01/08	0.56
		16:00~17:00	FQ220304K01/09	0.61	FQ220305K01/09	0.72
	厂界下风向4#	08:00~09:00	FQ220304K01/10	0.55	FQ220305K01/10	0.59
		12:00~13:00	FQ220304K01/11	0.57	FQ220305K01/11	0.62
		16:00~17:00	FQ220304K01/12	0.71	FQ220305K01/12	0.63



表 8 续 塔 2 转油站加热炉烟气监测结果

监测时间	样品编号	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )		SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )		废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	氧含量 (%)	烟气黑度 (级)
		实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值				
2022.03.04	YC220304 D01	9.5	10.1	72	76	21	22	1465	95.3	4.5	<1
	YC220304 D02	10.6	11.7	81	89	18	20	1372	95.5	5.1	<1
	YC220304 D03	9.9	10.6	79	85	22	24	1398	95.4	4.7	<1
2022.03.05	YC220305 D01	10.3	11.2	82	89	19	21	1315	96.2	4.9	<1
	YC220305 D02	10.5	11.3	73	79	20	22	1427	95.7	4.8	<1
	YC220305 D03	9.8	10.5	80	86	18	19	1404	96.0	4.6	<1

注：排气筒高度 30 米、排气筒内径 0.2 米。




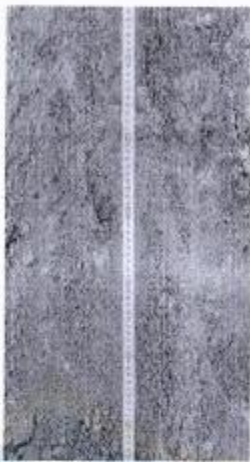




编制人 张 男      审核人 张阳阳      签发人：李钟玮

附表 1：土壤理化性质调查

土壤理化性质调查表

时间		2022.03.04		
点号		81#平台井场占地内		
经纬度		124.161675 46.379744		
层次		0-50cm	50-150cm	150-300cm
现场记录	颜色	褐色	褐色	褐色
	结构	块状	面状	面状
	质地	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量	25~45%	25~45%	25~45%
	其他异物	植物根系	—	—
实验室测定	pH 值	8.09	8.20	8.13
	阳离子交换量 (cmol+/kg)	11.9	13.2	12.4
	氧化还原电位 (mv)	205	184	196
	饱和导水率 (mm/min)	1.003	1.105	0.998
	土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.42	1.39	1.45
	孔隙度 (%)	46.4	47.5	45.3
点号		85#平台井场占地内		
经纬度		124.170951 46.388614		
层次		0-50cm	50-150cm	150-300cm
现场记录	颜色	褐色	褐色	褐色
	结构	块状	面状	面状
	质地	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量	25~45%	25~45%	25~45%
	其他异物	植物根系	—	—
实验室测定	pH 值	8.04	7.95	8.01
	阳离子交换量 (cmol+/kg)	12.7	11.5	13.0
	氧化还原电位 (mv)	191	211	203
	饱和导水率 (mm/min)	1.211	1.063	1.156
	土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.31	1.37	1.34
	孔隙度 (%)	50.6	48.3	49.4

**土体构型（土壤剖面）**

点号	景观照片	土壤剖面照片	层次
81#平台 井场占地内			0-0.5m 块状结构 壤土
			0.5-1.5m 面状结构 壤土
			1.5-3m 面状结构 壤土
			
85#平台 井场占地内			0-0.5m 块状结构 壤土
			0.5-1.5m 面状结构 壤土
			1.5-3m 面状结构 壤土
			
注：应给出带标尺的土壤剖面照片及其景观照片。 根据土壤分层情况描述土壤的理化特性。			