

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂  
单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程  
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

编制单位：东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司

二零一九年十二月



中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤东采油厂  
单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程  
竣工环境保护验收调查报告表

建 设 单 位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂  
法 人 代 表：王跃刚

编 制 单 位：东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司  
法 人 代 表：周兴友  
报告编写人：高海焦

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 中国石油化工股份有限公司胜利油田分   | 东营市胜丰职业卫生检测评价有限责 |
| 公司滨南采油厂             | 任公司              |
| 电话：0546-3462164     | 电话：0546-8966722  |
| 邮编：256600           | 邮编：257000        |
| 地址：山东省滨州市黄河六路 531 号 | 地址：东营市东营区蒙山路 7 号 |



## 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 表 1 建设项目基本情况 .....               | 1  |
| 表 2 调查范围、因子、目标、重点 .....          | 6  |
| 表 3 工程概况 .....                   | 9  |
| 表 4 环境影响调查 .....                 | 18 |
| 表 5 环境影响监测 .....                 | 25 |
| 表 6 环境管理调查结果 .....               | 31 |
| 表 7 环评批复落实情况 .....               | 33 |
| 表 8 验收结论 .....                   | 34 |
| 附件 1 建设项目竣工环境保护验收委托书 .....       | 37 |
| 附件 2 环评结论与建议 .....               | 38 |
| 附件 3 环评批复 .....                  | 45 |
| 附件 4 调示期公示 .....                 | 46 |
| 附件 5 危险废物处置单位营业执照和经营许可证 .....    | 47 |
| 附件 6 危险废物处置协议 .....              | 49 |
| 附件 7 企业事业单位突发环境事件应急预案备案登记表 ..... | 52 |
| 附件 8 验收监测报告 .....                | 53 |
| 附件 9 自查情况表 .....                 | 64 |
| 附件 10 泥浆治理单位资质 .....             | 65 |
| 附件 11 泥浆监测报告 .....               | 66 |
| 附件 12 建设项目竣工环境保护验收内审表 .....      | 74 |
| 附件 13 验收意见 .....                 | 75 |
| 附件 14 其他需要说明的事项 .....            | 83 |
| 附图 1 项目地理位置图 .....               | 85 |
| 附图 2 项目分部及周边关系图 .....            | 86 |
| 附图 3 生态保护红线图 .....               | 87 |



**表 1 建设项目基本情况**

|                              |                                                                                                                                                                                                 |                 |                               |                        |                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|
| 建设项目名称                       | 单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程                                                                                                                                                                           |                 |                               |                        |                    |
| 建设单位                         | 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂                                                                                                                                                                        |                 |                               |                        |                    |
| 法人代表                         | 王跃刚                                                                                                                                                                                             | 联系人             | 郑晓忠                           |                        |                    |
| 通讯地址                         | 山东省滨州市黄河六路 531 号                                                                                                                                                                                |                 |                               |                        |                    |
| 联系电话                         | 0546-3462164                                                                                                                                                                                    | 传真              | --                            | 邮编                     | 256600             |
| 建设地点                         | 山东省滨州市滨城区秦皇台乡段李家村北 440m、杀虎刘村西南 220m                                                                                                                                                             |                 |                               |                        |                    |
| 建设项目性质                       | √新建□改扩建 □技改                                                                                                                                                                                     | 行业类别            | B0711 陆地石油开采                  |                        |                    |
| 环境影响报告表名称                    | 《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程环境影响报告表》                                                                                                                                                                  |                 |                               |                        |                    |
| 环境影响评价单位                     | 胜利油田森诺胜利工程有限公司                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                        |                    |
| 初步设计单位                       | ——                                                                                                                                                                                              |                 |                               |                        |                    |
| 环境影响评价审批部门                   | 滨州市行政审批服务局                                                                                                                                                                                      | 文号              | 滨审批表<br>(2019)<br>380500012 号 | 时间                     | 2019 年 3 月<br>11 日 |
| 环境保护设施设计单位                   | 北京石大东方工程设计有限公司                                                                                                                                                                                  |                 |                               |                        |                    |
| 环境保护设施施工单位                   | 胜利油田华滨建筑安装工程有限责任公司                                                                                                                                                                              |                 |                               |                        |                    |
| 环境保护设施监测单位                   | 东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司                                                                                                                                                                             |                 |                               |                        |                    |
| 投资总概算 (万元)                   | 8683.38                                                                                                                                                                                         | 其中: 环境保护投资 (万元) | 65.60                         | 实际环境保护投资<br>占总投资<br>比例 | 2.08%              |
| 实际总投资 (万元)                   | 2480                                                                                                                                                                                            | 其中: 环境保护投资 (万元) | 120                           |                        | 4.8%               |
| 设计生产能力                       | 新建产能: $1.93 \times 10^4$ t/a<br>油井初期产油: 77t/d                                                                                                                                                   |                 | 项目开工日期                        | 2019 年 6 月 10 日        |                    |
| 实际生产能力                       | 新建产能: $0.5 \times 10^4$ t/a<br>油井产油: 16.7t/d                                                                                                                                                    |                 | 投入试运行日期                       | 2019 年 9 月 30 日        |                    |
| 项目建设过程简述<br>(项目立项文件~<br>试运行) | <p><b>项目立项及前期工作开展阶段:</b></p> <p>2019 年 3 月胜利油田森诺胜利工程有限公司编制了《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程环境影响报告表》</p> <p>2019 年 3 月 11 日滨州市行政审批服务局以“滨审批表 (2019) 380500012 号”文批复了滨南采油厂《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程环境影响报告表》</p> |                 |                               |                        |                    |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>项目建设过程简述<br/>(项目立项文件~<br/>试运行)</p> | <p><b>项目建设期:</b></p> <p>2019 年 6 月 10 日, 开始施工;</p> <p>2019 年 9 月 23 日, 工程建设完成;</p> <p>2019 年 9 月 30 日, 进行了调试期公示, 公示网址<br/><a href="http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh">http://slof.sinopec.com/slof/csr/hjbh</a></p> <p>2019 年 9 月申请竣工验收。</p> <p><b>项目验收:</b></p> <p>项目生产主体设备和环保设施均运行正常, 现已具备了验收监测条件。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求, 2019 年 9 月, 受中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂的委托, 东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司承担了该工程环境保护验收调查表的编制工作。</p> <p>东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司于 2019 年 10 月安排人员到现场进行了现场勘查和资料收集, 查阅了有关文件和技术资料, 查看了污染物治理和排放、环保措施的落实情况, 形成了验收监测方案。根据企业实际生产工况, 依据验收监测方案确定的内容, 于 2019 年 11 月对工程进行了现场监测, 结合环境管理检查, 编写本验收调查表。</p> |
| <p>国家法律法规、规范</p>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日修订);</li> <li>2.《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日施行);</li> <li>3.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2019 年 1 月 11 日施行);</li> <li>4.《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 1 月 13 日修订施行);</li> <li>5.《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年 8 月 31 日施行);</li> <li>6.《中华人民共和国突发事件应对法》(2007 年 11 月 1 日施行);</li> <li>7.《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日施行);</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                     |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>国家法律法规、规范</p> | <p>8.《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（2010 年 10 月 1 日施行）；</p> <p>9.《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日施行）；</p> <p>10.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日施行）；</p> <p>11.《中华人民共和国水法》（2016 年 9 月 1 日施行）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>验收调查依据</p>    | <p>1.《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；</p> <p>2.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>3.《建设项目竣工环境保护验收技术规范（生态影响类）》（HJ/T394-2007）；</p> <p>4.《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）；</p> <p>5.《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；</p> <p>6.《关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时” ze 理工作的通知》（鲁政办发〔2006〕60 号）；</p> <p>7.《山东省环境保护厅等关于印发&lt;山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）&gt;的通知》（鲁环发〔2016〕176 号）；</p> <p>8.《关于贯彻落实国环规环评〔2017〕4 号文件的通知》（东环发〔2018〕6 号）；</p> <p>9.《中国石化建设项目“三同时”管理规定》（中国石化计〔2014〕188 号）；</p> <p>10.《中国石化建设项目环境保护管理规定》（中国石化能〔2018〕165 号）；</p> <p>11.《中国石化建设项目竣工环境保护验收管理实施细则（试行）》（中国石化能〔2018〕181 号）；</p> <p>12.《胜利石油管理局胜利油田分公司钻井固体废物治理管理规定》（胜油局发〔2012〕284 号）；</p> <p>13.《胜利石油管理局胜利油田分公司环境保护管理规定》（胜</p> |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>验收调查依据</p> | <p>油局发〔2017〕83号）；</p> <p>14.《胜利石油管理局胜利油田分公司环境事件管理办法》（胜油局发〔2017〕95号）；</p> <p>15.《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）；</p> <p>16.《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油 QHSSE〔2019〕39号）；</p> <p>17.胜利油田森诺胜利工程有限公司《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程环境影响报告表》（2019.3）；</p> <p>18.《关于中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程环境影响报告表的批复》（滨审批表〔2019〕380500012号）；</p> <p>19.实际建设情况；</p> <p>20.《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准；</p> <p>21.《声环境质量标准》（GB3096-2008）；</p> <p>22.《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；</p> <p>23.《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。</p> |
| <p>验收执行标准</p> | <p>1.废气：厂界非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）；</p> <p>2.废水：回注水水质执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T5329-2012）标准；</p> <p>3.噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声排放限值；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准；</p> <p>4.土壤：井场内土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其中石油烃类执行《关于印发〈全国土壤污染状况评价技术规定〉》（环发[2008]39 号）中表 2 规定的标准（限值 500mg/kg）；</p> <p>5.固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环</p>                                                                                 |

|        |                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 验收执行标准 | 境保护部公告 2013 第 36 号）；油泥砂执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 第 36 号）。 |
| 总量控制要求 | 项目无总量控制要求                                                                        |

表 2 调查范围、因子、目标、重点

| 调查范围  | <p>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，结合相关技术导则中评价范围的要求，确定本次调查范围见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 验收调查范围一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="347 495 1458 864"> <tr> <th>环境要素</th><th>调查范围</th></tr> <tr> <td>生态环境</td><td>项目地面开发区域，以井场周围 100m 范围内为重点调查区域。</td></tr> <tr> <td>大气环境</td><td>井场周围大气环境。</td></tr> <tr> <td>水环境</td><td>各类废水的处理处置情况。</td></tr> <tr> <td>声□境</td><td>采油井场厂界噪声状况。</td></tr> <tr> <td>固体废物</td><td>钻井泥浆的处置情况，油泥砂有关贮存、处置情况。</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>①环境风险事故应急预案的制定，应急物资的储备。<br/>②应急预案演练。</td></tr> </table> | 环境要素 | 调查范围 | 生态环境 | 项目地面开发区域，以井场周围 100m 范围内为重点调查区域。 | 大气环境 | 井场周围大气环境。 | 水环境 | 各类废水的处理处置情况。 | 声□境 | 采油井场厂界噪声状况。 | 固体废物 | 钻井泥浆的处置情况，油泥砂有关贮存、处置情况。 | 环境风险 | ①环境风险事故应急预案的制定，应急物资的储备。<br>②应急预案演练。 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|---------------------------------|------|-----------|-----|--------------|-----|-------------|------|-------------------------|------|-------------------------------------|
| 环境要素  | 调查范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |      |                                 |      |           |     |              |     |             |      |                         |      |                                     |
| 生态环境  | 项目地面开发区域，以井场周围 100m 范围内为重点调查区域。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |                                 |      |           |     |              |     |             |      |                         |      |                                     |
| 大气环境  | 井场周围大气环境。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |      |                                 |      |           |     |              |     |             |      |                         |      |                                     |
| 水环境   | 各类废水的处理处置情况。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |      |      |                                 |      |           |     |              |     |             |      |                         |      |                                     |
| 声□境   | 采油井场厂界噪声状况。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |                                 |      |           |     |              |     |             |      |                         |      |                                     |
| 固体废物  | 钻井泥浆的处置情况，油泥砂有关贮存、处置情况。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |      |                                 |      |           |     |              |     |             |      |                         |      |                                     |
| 环境风险  | ①环境风险事故应急预案的制定，应急物资的储备。<br>②应急预案演练。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |      |      |                                 |      |           |     |              |     |             |      |                         |      |                                     |
| 调查因子  | <p>(1) 生态环境：工程占地类型、数量，占地范围内植被类型，植被的恢复情况，及采取的生态保护措施；</p> <p>(2) 大气环境及污染源：二氧化硫、氮氧化物、烟尘、非甲烷总烃；</p> <p>(3) 声环境：等效连续 A 声级 LAeq；</p> <p>(4) 井场内土壤：pH 值、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]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃类；井场外土壤：pH 值、石油烃类。</p> <p>(5) 固体废物：产生量，贮存、处置方式。</p>                                                  |      |      |      |                                 |      |           |     |              |     |             |      |                         |      |                                     |
| 项目符合性 | <p>本项目位于山东省滨州市滨城区秦皇台乡段李家村北 440m、杀虎刘村西南 220m，周边无地质遗迹、风景名胜保护区和重点文物保护单位，项目所在地不属于《滨州市矿产资源总体规划（2016-2020 年）》（2018 年 3 月 5 日）中的“限制开采区”和“禁止开采区”，因此，项目的建设符合《滨州市矿产资源总体规划（2016-2020 年）》（2018 年 3 月 5 日）。</p> <p>根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 9 月 18 日），本项目</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |                                 |      |           |     |              |     |             |      |                         |      |                                     |

|        |                                                        |       |        |       |    |       |                                 |                                |
|--------|--------------------------------------------------------|-------|--------|-------|----|-------|---------------------------------|--------------------------------|
| 项目符合性  | 所在位置不在滨州市省级生态保护红线区内，项目影响区域生态敏感性属于一般区域，因此，本项目符合生态红线保护要。 |       |        |       |    |       |                                 |                                |
| 环境敏感目标 | 1 号井场位于杀虎刘村东北侧 220m，为项目与敏感目标之间的最近距离。                   |       |        |       |    |       |                                 |                                |
|        | 表 2-2 主要环境保护目标                                         |       |        |       |    |       |                                 |                                |
|        | 序号                                                     | 保护目标  |        | 距离（m） | 方向 | 污染源   | 人数（人）                           | 保护级别                           |
|        | 1                                                      | 环境风险  | 杀虎刘村   | 220   | NE | 1 号井场 | 943                             | 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准   |
|        | 2                                                      |       | 段李家村   | 440   | S  | 2 号井场 | 315                             |                                |
|        | 3                                                      |       | 北籍家村   | 800   | S  | 2 号井场 | 311                             |                                |
|        | 4                                                      |       | 台子王村   | 1100  | SE | 2 号井场 | 736                             |                                |
|        | 5                                                      |       | 前胡家村   | 1200  | NE | 1 号井场 | 242                             |                                |
|        | 6                                                      |       | 单家寺西街村 | 1400  | NE | 1 号井场 | 358                             |                                |
|        | 7                                                      |       | 马士举东村  | 1600  | SW | 2 号井场 | 306                             |                                |
|        | 8                                                      |       | 南贾家村   | 1600  | NE | 2 号井场 | 540                             |                                |
|        | 9                                                      |       | 张马村    | 1900  | NW | 1 号井场 | 242                             |                                |
|        | 10                                                     |       | 寨里孙村   | 2100  | N  | 1 号井场 | 412                             |                                |
|        | 11                                                     |       | 仓头王村   | 2100  | NW | 1 号井场 | 458                             |                                |
|        | 12                                                     |       | 王钢镬村   | 2300  | SW | 2 号井场 | 547                             |                                |
|        | 13                                                     |       | 打油张村   | 2500  | SW | 2 号井场 | 792                             |                                |
|        | 14                                                     |       | 洛王村    | 2500  | S  | 2 号井场 | 466                             |                                |
|        | 15                                                     |       | 贯庄村    | 2600  | SW | 2 号井场 | 358                             |                                |
|        | 16                                                     |       | 齐家村    | 2700  | NE | 1 号井场 | 265                             |                                |
|        | 17                                                     |       | 王家庄村   | 2800  | NE | 1 号井场 | 171                             |                                |
|        | 18                                                     |       | 东高家村   | 2800  | N  | 1 号井场 | 549                             |                                |
|        | 19                                                     |       | 宋大学村   | 2800  | SE | 2 号井场 | 872                             |                                |
|        | 20                                                     |       | 湾赵村    | 2900  | NE | 1 号井场 | 602                             |                                |
|        | 21                                                     | 地表水环境 | 朝阳河    | 240   | W  | 2 号井场 | ——                              | 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅴ类标准 |
| 22     | 地下水环境                                                  | 周围地下水 | ——     | ——    | —— | ——    | 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准 |                                |

|             |                                                                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>调查重点</p> | <p>根据项目环评及批复文件，确定本项目验收调查的重点是生态环境影响、声影响、固体废物的处理处置情况以及钻井废水的产生、处理措施等。其中着重调查工程变更情况、生态环境的恢复情况、环保措施的落实情况、环境风险防范措施及环境风险应急处置措施。</p> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**表 3 工程概况**

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| 项目名称   | 单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程               |
| 项目地理位置 | 山东省滨州市滨城区秦皇台乡段李家村北 440m、杀虎刘村西南 220m |

### 3.1 主要工程内容及规模

#### 3.1.1 项目背景

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂（以下简称“滨南采油厂”）成立于 1968 年，地处山东省滨州市滨城区，横跨滨州、东营两市五县（区），管理着滨南、平方王、尚店、利津、单家寺、林樊家、王庄和平南八个油田。截至 2017 年底，累计探明含油面积 392.82km<sup>2</sup>，探明地质储量 49232.7×10<sup>4</sup>t，动用含油面积 288.31km<sup>2</sup>，动用地质储量 43276.52×10<sup>4</sup>t。

单家寺油田位于滨州市秦皇台乡和滨北街道附近，构造位置位于东营凹陷与滨县凸起之间的过渡带。主力含油层系有馆陶组、东营组、沙一段、沙三段、沙四段，油藏埋深 1050m～2300m。原油物性变化较大，原油密度在 0.8840g/cm<sup>3</sup>～1.0086g/cm<sup>3</sup>之间，地面脱气原油粘度在 8mPa·S～23950mPa·S 之间，按原油粘度可划分为稀油、普通稠油、特稠油、超稠油。截止到 2017 年 12 月，单家寺油田累积产油量 906.64×10<sup>4</sup>t，采出程度 22.5%，可采储量的采出程度 89.6%。注水井总井数 10 口，开井 8 口，平均日注水量 754m<sup>3</sup>。

本项目位于单家寺油田单 56 块东北部、南部，经地质综合研究，认为该区域储层发育较好，油层有效厚度较大，有一定储量规模，但无油井控制；通过方案区新井、老井开采特征综合分析，证明了方案区域油藏地质情况清晰、产能落实，具有扩边完善的潜力，从而确立了该区域产能项目的实施方案。

#### 3.1.2 主要工程内容

项目共新钻 4 口油井，分部在 2 座井场。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及依托工程等。新建产能 0.5×10<sup>4</sup>t/a，油井产油 16.7t/d。主要工程量见表 3-1。

**表 3-1 工程组成一览表**

| 工程类型 |      | 工程名称 | 合计  | 工程内容                                        | 备注 |
|------|------|------|-----|---------------------------------------------|----|
| 主体工程 | 钻井工程 | 新钻井  | 4 口 | 共部署 4 口油井，全部为定向井，分布在 2 座井场，总钻井进尺 5327m      | 新建 |
|      | 采油工程 | 抽油机  | 4 台 | 新建 4 台皮带式抽油机                                | 新建 |
|      | 油气集输 | 井口装置 | 4 套 | 井口产液采用示功图远传计量，井场新建 RTU 控制系统 4 套，将井场生产参数进行采集 | 新建 |

|      |       |                                                                                                             |                                    |                                              |    |
|------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|----|
|      |       | 井场阀组                                                                                                        | 2 套                                | 2#井场和 3#井场分别新建一套 4 井式井场阀组                    | 新建 |
|      |       | 单井集油管线                                                                                                      | 0.5km                              | 新建 $\Phi 89 \times 4\text{mm}$ 的单井集油管线 0.5km | 新建 |
|      |       | 计量站                                                                                                         | 依托 3 座计量站：27 号计量站、28 号计量站和 30 号计量站 |                                              | 依托 |
|      |       | 接转站                                                                                                         | 依托单 56 接转站                         |                                              | 依托 |
|      |       | 联合站                                                                                                         | 依托 1 座联合站，即稠油首站                    |                                              | 依托 |
| 注汽工程 | 注汽    | 注汽站                                                                                                         | 2 座                                | 依托 8#及 9#注汽站注汽锅炉及现有注汽管网                      | 依托 |
| 辅助工程 | 道路    | 进井路                                                                                                         | 100m                               | 改造进井路 100m                                   | 改造 |
|      | 供配电工程 | 变压器                                                                                                         | 2 台                                | 50kVA 变压器 2 台                                | 新建 |
|      |       | 户外配电箱                                                                                                       | 2 台                                | XLW-21                                       | 新建 |
|      |       | 照明及防雷防静电接地装置                                                                                                | 2 套                                | ——                                           | 新建 |
|      | 自控工程  | 监控系统                                                                                                        | 2 套                                | ——                                           | 新建 |
| 公用工程 | 给水    | 施工期：钻井期生产用水主要为泥浆配比用水，部分由车辆拉运，部分为循环利用的钻井废水；施工期工作人员饮用水采用桶装车运提供                                                |                                    |                                              | 新建 |
|      | 排水    | 本项目生产废水依托滨一联合站内污水处理系统处理后回注，不外排；井场雨水自然外排                                                                     |                                    |                                              | 依托 |
| 环保工程 | 废水    | 施工期：①钻井废水、施工作业废液和管道试压废水由罐车拉运至滨一作业废液处理站进行处理后，再经滨一联合站内污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发；③生活污水排入旱厕，定期由当地农民清掏用做农肥        |                                    |                                              | 依托 |
|      |       | 运营期：①井下作业废液、采油污水依托滨一联合站污水处理系统处理，处理达标后回用于油田注水开发，不外排                                                          |                                    |                                              | 依托 |
|      | 固废    | 施工期：①采用泥浆不落地工艺，钻井固废全部委托天正浚源环保科技有限公司综合利用；②施工废料部分回收利用，剩余废料拉运至市政部门指定地点，由环卫部门处理；③生活垃圾集中收集后拉运至市政部门指定地点，由环卫部门统一处理 |                                    |                                              | 新建 |
|      |       | 运营期：油泥砂依托滨南采油厂 23 号站油泥砂贮存池集中贮存，委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处置                                                        |                                    |                                              | 依托 |
|      | 废气    | 施工期：①原材料运输、堆放要求遮盖；及时清理场地上弃渣料，采取覆盖、洒水抑尘；②加强施工管理，尽可能缩短施工周期                                                    |                                    |                                              | -- |
|      | 噪声    | 合理布置井位，井位选择应尽量避开居民区等声环境敏感目标，泵类设置减振底座，选用低噪声设备，加强维修保养                                                         |                                    |                                              | -- |
|      | 生态    | 对临时占地进行生态恢复                                                                                                 |                                    |                                              | -- |

### 3.1.2.1 主体工程

#### (1) 钻井数量、井型及井深

本项目新钻侧钻 4 口油井，总进尺 5327m，具体见表 3-2。井深结构示意图 3-1。

表 3-2 井场分布及井位一览表

| 序号 | 区块    | 井场编号 | 井号          | 井别 | 井型  | 井深<br>(m) | 依托接转站    | 依托联合站 |
|----|-------|------|-------------|----|-----|-----------|----------|-------|
| 1  | 单 6 块 | 1#   | 单 56-5-斜 25 | 油井 | 定向井 | 1246      | 单 56 接转站 | 稠油首站  |
| 2  |       | 2#   | 单 56-23-斜 7 | 油井 | 定向井 | 1405      |          |       |
| 3  |       |      | 单 56-23-斜 9 | 油井 | 定向井 | 1359      |          |       |
| 4  |       |      | 单 56-21-斜 9 | 油井 | 定向井 | 1317      |          |       |
| 合计 | --    | --   | --          | -- | --  | 5327      | --       | --    |

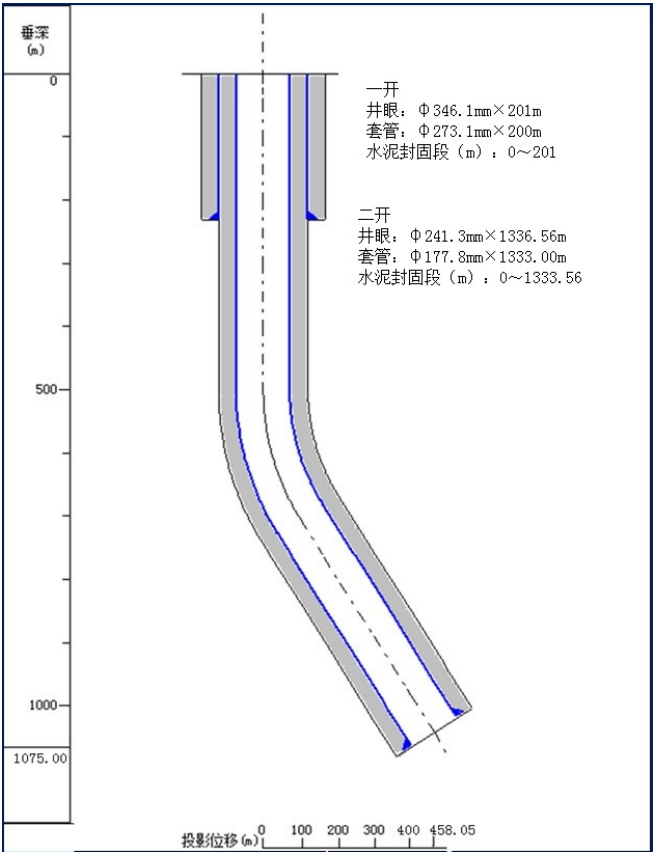


图 3-1 井身结构示意图

(2) 钻井液

本项目钻井液体系结合井身结构，不同井段采用的钻井液体系有所不同，但均无有毒物质，可生物降解。

新钻井液基本配方见表 3-3。

表 3-3 钻井液配方及用料

| 序号 | 材料名称及代号 | 数量 (t) |       |       | 合计<br>(t) |
|----|---------|--------|-------|-------|-----------|
|    |         | 一开     | 二开定向段 | 二开稳斜段 |           |
| 1  | 工业用氢氧化钠 |        |       | 1.0   | 1.0       |

|    |               |     |     |      |      |
|----|---------------|-----|-----|------|------|
| 2  | 氯化钙           |     | 2.0 |      | 2.0  |
| 3  | 膨润土           | 5.0 |     |      | 5.0  |
| 4  | 碳酸钠           | 0.5 |     |      | 0.5  |
| 5  | 钻井液用防塌降粘降滤失剂  |     |     | 2.0  | 2.0  |
| 6  | 钻井液用天然高分子降滤失剂 |     |     | 2.5  | 2.5  |
| 7  | 钻井液用改性铵盐      |     |     | 1.0  | 1.0  |
| 8  | 钻井液用聚丙烯酰胺干粉   |     |     | 1.0  | 1.0  |
| 9  | 钻井液用水基润滑剂     |     |     | 5.0  | 5.0  |
| 10 | 钻井液用重晶石粉      |     |     | 40.0 | 40.0 |

### (3) 固井

采用常规固井方式，要求水泥返至地面。

### (4) 完井

本项目采用套管射孔完井。

### 3.1.2.2 采油工程

本项目选用油杆泵举升工艺采油，安装 4 台皮带式抽油机。

### 3.1.2.3 油气集输系统

本项目油气集输系统主要工程量见表 3-4。

表 3-4 油气集输系统主要工程量表

| 序号 | 名称     | 单位 | 数量  | 备注        |
|----|--------|----|-----|-----------|
| 1  | 采油井口装置 | 套  | 4   | 4 台游梁式抽油机 |
| 2  | 功图量油装置 | 套  | 4   | -         |
| 3  | 单井集油管线 | km | 0.5 | 井场内       |

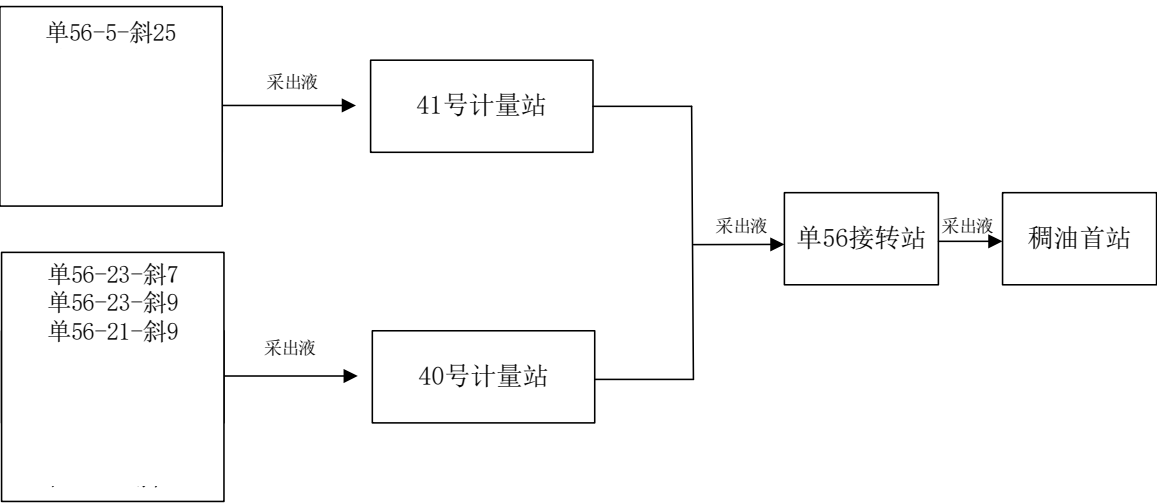


图 3-2 集输流程

### 3.1.3 辅助工程

#### 3.1.3.1 供配电

本项目尽量利用现有井场供配电系统，新建50kVA 变压器2台。

#### 3.1.3.2 自控系统

油井采用示功图计量。新建 4 套 RTU 系统，完成油井生产数据的采集、控制，新建通信及视频监控系统 2 套。

#### 3.1.3.3 道路

本项目新建进井道路采用砂石路，宽 4m，两侧路肩宽 0.5m，总长度 0.1km。

### 3.2 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

项目实际建设情况与环评时的变更情况如下。

表 3-5 项目变更情况

| 项目      | 环评                                                                               | 实际                                                                                   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目性质    | 改扩建                                                                              | 改扩建                                                                                  |
| 项目规模    | 部署总井数 14 口；产油能力 $1.93 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量 $14.5 \times 10^4 \text{t/a}$ | 新建 4 口油井，产油能力 $0.5 \times 10^4 \text{t/a}$ ，产液量 $4.17 \times 10^4 \text{t/a}$ ，其余一致。 |
| 工艺      | 蒸汽吞吐、密闭集输工艺                                                                      | 实际与环评一致                                                                              |
| 环保措施    | 采出液依托滨一联合站的污水处理系统处理达标后回注地层，用于区块注水开发；采用泥浆不落地工艺，钻井固废全部委托天正浚源环保科技有限公司综合利用           | 实际与环评一致                                                                              |
| 建设地点    | 山东省滨州市滨城区秦皇台乡段李家村北 440m、杀虎刘村西南 220m                                              | 实际与环评一致                                                                              |
| 投资      | 投资 8683.38 万，环保投资 65.6 万；                                                        | 投资 2480 万，环保投资 120 万                                                                 |
| 敏感目标    | 1#井场位于杀虎刘村东北侧 220m，为项目与敏感目标之间的最近距离                                               | 实际与环评一致                                                                              |
| 油泥砂处理单位 | 东营华新环保技术有限公司                                                                     | 实际与环评一致                                                                              |

综上所述，本项目的性质、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动，按照《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）有关规定，上述变更不属于重大变更。

### 3.3 生产工艺流程

#### 3.3.1 施工期

本项目施工期包括钻井、完井及地面工程的建设实施。

##### 3.3.1.1 钻井作业

钻井主要包括钻前准备、钻进和钻完井。

(1) 钻前准备

1) 修公路：修建通往井场的运输用公路，以便运送钻井设备及器材等。

2) 井场及设备基础准备：根据井的深浅、设备的类型及设计的要求来平整场地，进行设备基础施工（包括钻机、井架、钻井泵等基础设备）。

3) 钻井设备搬运及安装。

4) 井口准备。

(2) 钻进

利用钻机设备破碎地层形成井筒的工艺过程。本项目为侧钻井，在老井二开井段开窗侧钻，采用 XJ-550 型钻机。其基本过程如下：

侧钻：钻至完钻井深，下入  $\Phi 114.3\text{mm}$  尾管，采用常规固井工艺，常规密度水泥浆体系，固井水泥上返至喇叭口。

(3) 钻完井

钻完井是钻井工程的最后环节。钻井完成后，钻井队将钻井设备进行搬运，准备下一口井的钻井工作。

**3.3.1.2 地面工程建设**

地面工程建设主要包括抽油机的安装以及集油管线的建设等内容。

本项目钻井过程中的主要产污环节：施工期产生的施工扬尘（G1-1）、施工废气（G1-2）、施工噪声（N1-1）、钻井废水（W1-1）、钻井固废（S1-1）等。另外，施工期人员会产生生活污水（W1-4）和生活垃圾（S1-3）、施工作业废液（W1-2）、管道试压废水（W1-3）、钻井固废（S1-1）、施工废料（S1-2），本项目施工期主要产污环节见下表。

**表 3-6 施工期主要产污环节**

| 工程内容       | 污染物                      |                            |                          |            |
|------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|------------|
|            | 废气                       | 废水                         | 固体废物                     | 噪声         |
| 钻井         | 施工扬尘（G1-1）<br>施工废气（G1-2） | 钻井废水（W1-1）<br>生活污水（W1-4）   | 钻井固废（S1-1）<br>生活垃圾（S1-3） | 施工噪声（N1-1） |
| 作业         | 施工废气（G1-2）               | 施工作业废液（W1-2）<br>生活污水（W1-4） | 生活垃圾（S1-3）               | 施工噪声（N1-1） |
| 地面工程<br>建设 | 施工扬尘（G1-1）<br>施工废气（G1-2） | 管道试压废水（W1-3）<br>生活污水（W1-4） | 施工废料（S1-2）<br>生活垃圾（S1-3） | 施工噪声（N1-1） |

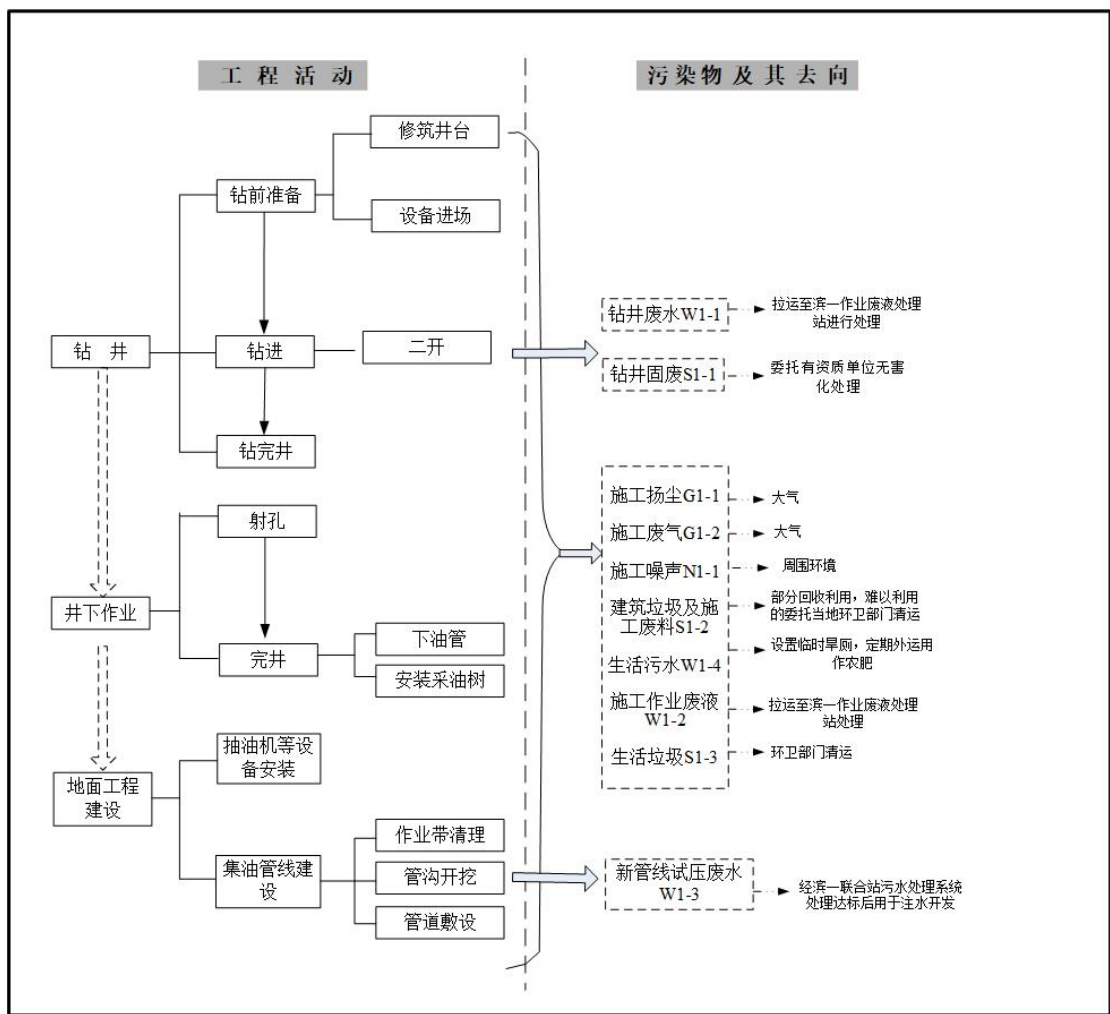


图 3-3 施工期工艺流程及产污环节图

### 3.3.2 运营期

项目运营期的主要产污环节：井场烃类无组织挥发废气（G2-1）、采油设备噪声（N2-1）、井下作业过程中产生的作业废液（W2-1）、采油污水（W2-2）、油泥砂（S2-1）、井下作业噪声（N2-2）。另外，本项目运营期无新增劳动定员，故无运营期生活污水与生活垃圾产生。项目运营期主要产污环节见下表。

表 3-7 运营期主要产污环节

| 阶段  | 工程内容 | 污染物               |              |           |              |
|-----|------|-------------------|--------------|-----------|--------------|
|     |      | 废气                | 废水           | 固体废物      | 噪声           |
| 运营期 | 采油   | 井场烃类无组织挥发废气（G2-1） | ——           | ——        | 采油设备噪声（N2-1） |
|     | 油气处理 | ——                | 采油污水（W2-2）   | 油泥砂（S2-1） | ——           |
|     | 井下作业 | ——                | 井下作业废液（W2-1） | 油泥砂（S2-1） | 井下作业噪声（N2-2） |

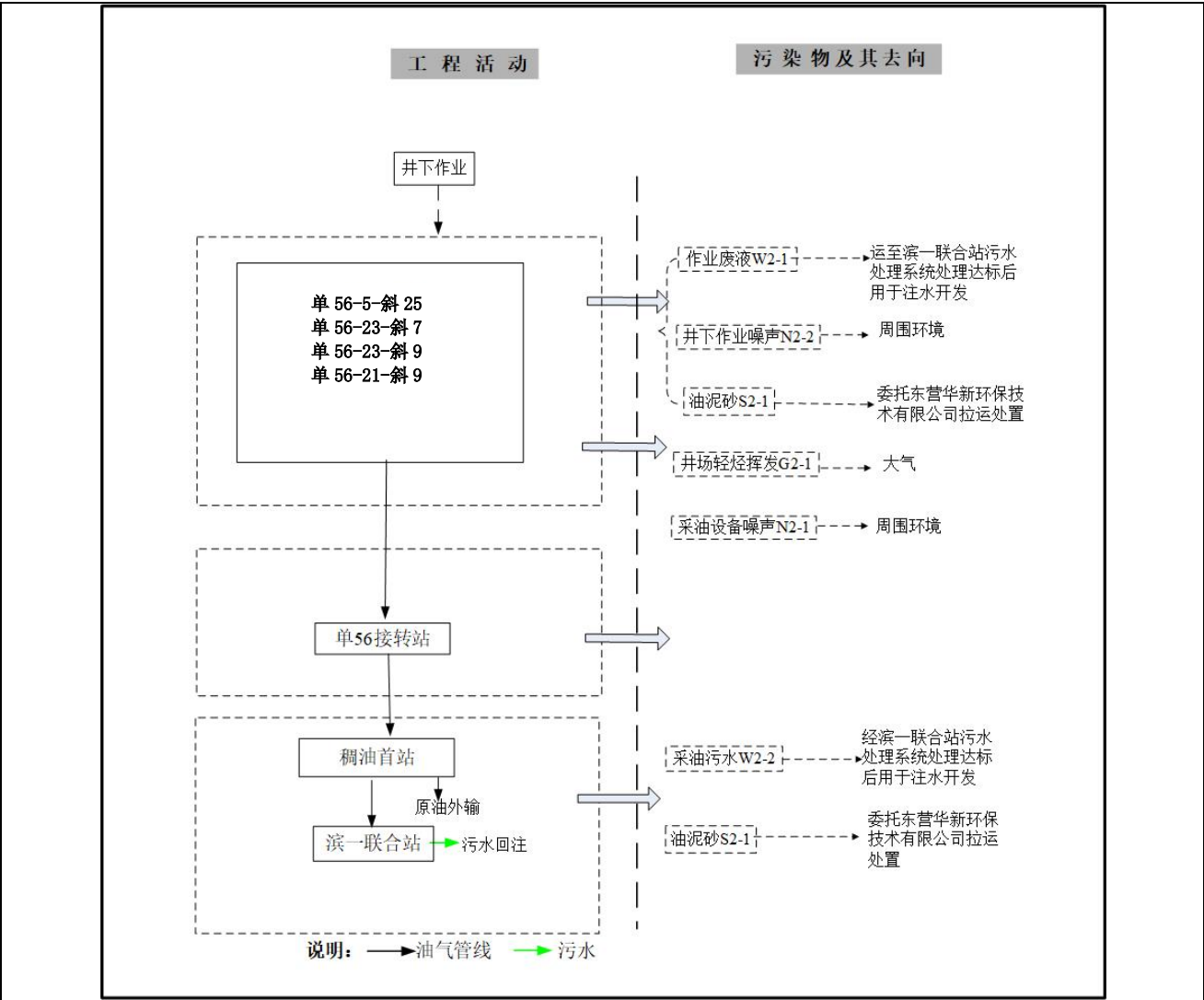


图 3-4 运营期工艺流程及产污环节图

3.4 工程占地

项目占地主要为井场永久占地、临时占地、道路永久占地和管线临时占地，本项目总占地面积 20600m<sup>2</sup>，其中永久占地面积 5200m<sup>2</sup>，临时占地面积 15400m<sup>2</sup>。

项目占地情况见表 3-8。

表 3-8 项目占地情况一览表

| 建设项目 | 临时占地面积（m2） | 永久占地面积（m2） |
|------|------------|------------|
| 井场   | 5000       | 4800       |
| 管线   | 10400      | 0          |
| 道路   | 0          | 400        |
| 小计   | 15400      | 5200       |
| 合计   | 20600      |            |

3.5 工程环境保护投资明细

本项目环境保护投资为 120 万元，主要用于项目废气、废水、固体废物治理，生态恢复和环境风险防控方面。

本项目环境保护投资具体情况见表 3-9。

表 3-9 环保设施投资

| 类别   | 投资（万元） |
|------|--------|
| 废气   | 1      |
| 废水   | 20     |
| 固体废物 | 85     |
| 生态恢复 | 8      |
| 环境风险 | 6      |
| 合计   | 120    |

表 4 环境影响调查

## 4.1 施工期环境影响调查

### 4.1.1 生态影响

#### 4.1.1.1 生态影响

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 9 月 18 日），本项目所在位置不在滨州市省级生态保护红线区内，项目影响区域生态敏感性属于一般区域，因此，本项目符合生态红线保护要。

项目验收范围内主要土种为潮土和盐土。潮土地占 70%，盐土占 30%；土壤质地轻壤占 80%，中壤 10%，重壤 5%，砂壤 5%。主要栽培品种有小麦、玉米、棉花、水稻、大豆、蔬菜和小杂粮等作物。野生植物主要有芦苇、怪柳、旱柳、杞柳、马绊草、黄须菜、蒿类、野大豆、益母草、罗布麻、茵陈等。项目验收范围内无《国家重点保护野生植物名录（第一批）》和《国家重点保护野生植物名录（第二批）》（讨论稿）中规定的重点保护野生植物，也没有古树名木分布；未发现《国家重点保护野生动物名录》、《国家重点保护水生野生动物名录》中的重点保护野生动物分布。

本项目建设单位合理安排工期，尽量避开了野生动植物生长活动范围，减少对生态系统的不利影响。施工期对区域野生动物的影响不属于永久性和伤害性影响，只是造成短时间的干扰，随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。

本项目建设对生态环境有一定影响，但不会改变区域的生态环境功能，在严格落实环评及环评批复的各项生态保护措施后，各种不利环境影响均得到一定程度的减缓，对周围生态环境的影响较小。



图 4-1 井场边临时占地恢复情况

为妥善保护好周边的生态环境，本项目施工期采取了以下生态保护措施。

- （1）施工过程中加强施工管理，严格控制施工占用土地及施工作业带面积，不得超过作业

标准规定，在保证顺利施工的前提下，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，作业带宽度控制在 3m 内，以减少对地表的碾压；在保证施工质量的前提下，提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。

(2) 施工过程中临时堆土采取土工布遮盖、四周拦挡和修建临时排水沟等临时防护措施，有效防止雨水冲刷。

(3) 凡受到施工车辆、机械破坏的地方都已及时修整，恢复原貌，被破坏的植被在施工结束后及时予以恢复。

(4) 加强施工期管理，妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染影响，特别是对河流及土壤环境的影响。

#### **4.1.1.2 大气污染物**

施工期废气主要有来自场地平整和运输车辆行驶产生的扬尘、施工车辆与机械（柴油机）排放的废气。

据调查，施工期间，建设单位强化管理、控制作业面积，作业场地设置围挡，作业场地的土堆进行遮盖，建筑材料采用金属板围挡，大风天停止作业。施工扬尘得以有效控制。施工期结束后，井场无随意堆放的土堆或建筑垃圾。

施工过程中，施工单位选用专业作业车辆及设备，使用品质较好的燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，最大限度地降低了施工过程对周围空气环境的不利影响。施工现场位于开阔地带，同时废气污染源具有间歇性的特点，因此，有利于空气的扩散，施工废气对局部地区的大气环境影响较小。

#### **4.1.1.3 水污染物**

施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废水、管道试压废水和少量的生活污水。

##### **(1) 钻井废水**

施工期钻井废水、钻井固废全部进入“随钻随治”设备处理，分离后的钻井废水 43m<sup>3</sup>（占总钻井废水的 7%）临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至滨一作业废液处理站进行处理后，进入滨一联合站的污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排。

##### **(2) 施工作业废水**

本项目施工作业废液产生量为 175m<sup>3</sup>，由罐车拉运至滨南采油厂滨一废液处理站处理后，依托滨一联合站的污水处理系统处理达标后，用于油田注水开发，不外排。

##### **(3) 管道试压废水**

本项目新建了单井集油管线 0.5km。项目采用清洁水进行试压，试压后产生废水量 5.5m<sup>3</sup>，主要污染物为悬浮物，管道试压废液拉就近运至滨一联合站和滨五联合站，经处理达标后回注。

#### （4）生活污水

项目开发建设期间生活污水量约 20m<sup>3</sup>，主要污染物是 COD、氨氮，生活污水依托附近采油队、管理区等生活场所内现有生活污水处理设施进行处理，不会直接外排于区域环境中。

##### 4.1.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。

##### （1）钻井固废

钻井采用泥浆不落地工艺，钻井固废经干化压实后交由天正浚源环保科技有限公司处理。本项目钻井固废产生量为 1780t。

##### （2）施工废料和生活垃圾

施工废料主要为井场和地面建设等产生的建筑垃圾、废焊条、废边角料等。本项目产生的施工废料部分回收利用，剩余废料拉运至市政部门指定地点，由环卫部门处理。

项目开发建设期间生活垃圾主要来自钻井、作业和地面工程施工现场，产生量为 1.5t。施工期产生的生活垃圾贮存在施工现场的垃圾桶内，拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

##### 4.1.1.5 噪声

施工作业中的噪声源主要是钻机、柴油发电机、泥浆泵、施工机械及运输车辆产生噪声等，其源强为 80dB（A）～110dB（A），其分布特点是声源露天无屏障，高、中、低频机械噪声源高度集中，昼夜不停连续排放；施工完成，噪声消失。施工噪声的影响是短期的、暂时的。

施工作业噪声情况见表 4-1。

表 4-1 钻井作业噪声源及噪声排放强度

| 序号 | 施工项目      | 设备名称  | 声功率级（dB(A)） | 声源性质 |
|----|-----------|-------|-------------|------|
| 1  | 钻井作业      | 柴油发动机 | 95          | 临时   |
|    |           | 钻机    | 100         | 临时   |
|    |           | 泥浆泵   | 95          | 临时   |
|    |           | 机泵    | 80          | 临时   |
| 2  | 井下作业      | 提液泵   | 80          | 临时   |
|    |           | 通井机   | 110         | 临时   |
| 3  | 管线敷设及站场建设 | 挖掘机   | 92          | 临时   |

据调查，施工单位针对噪声影响，采取了以下措施：

1）尽量选用低噪声设备，控制场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）的要求；

- 2) 采用先进的施工工艺, 合理选用施工机械;
- 3) 合理布置施工作业时间, 禁止夜间 (22:00~6:00) 施工;
- 4) 加强对机械的维护保养, 避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生;

#### **4.1.1.6 土壤**

施工期主要对土壤有下面三种影响。

##### **(1) 土壤性质影响**

施工过程中, 土石方开挖、堆放、回填及材料堆放、人工践踏、机械设备碾压等活动会对土壤理化性质产生影响, 扰乱土壤耕作层, 破坏土壤耕层结构, 混合土壤层次, 改变土体构型, 影响土壤紧实度。

##### **(2) 土壤肥力影响**

自然土壤或农业土壤中的有机质、氮、磷、钾等养分含量, 均表现为表土层远高于心土层; 在土壤肥力的其它方面如紧实度、空隙性、适耕性、团粒结构含量等, 也都表现为表土层优于心土层。施工期土石方的开挖与回填, 会扰动甚至打乱原土体构型, 使土壤养分、水分含量及肥力状况受到较大的影响, 影响植被正常生长。

##### **(3) 土壤污染影响**

工程施工过程中将产生施工垃圾、生活垃圾和废水。另外, 钻井过程中将产生大量的钻井泥浆和岩屑、钻井废水等, 如不注意及时收集而任意排放, 则会对井场附近土壤造成较大污染。因此, 施工时必须对固体废物实施严格的管理措施, 进行统一回收和专门处理, 不得随意抛撒。

经调查, 施工单位在配套集输管线施工中, 对土壤进行了分层开挖、分成回填。对钻井废物进行回收, 落地油经收集后暂存于油泥砂贮存池, 最终由油泥砂处理单位处置。

## **4.2 运营期环境影响调查**

### **4.2.1 生态影响**

运营期对生态环境影响主要是修井过程中可能对周围植被、土壤产生影响, 运营期影响主要集中在井场内, 很少大规模形成污染。建设单位在运营期加强修井过程的管理, 文明作业, 提高修井效率, 减少修井次数, 在采取以上环保措施后, 运营期不会对井场周围生态环境造成显著影响。

### **4.2.2 大气污染物**

本项目排放的废气主要为油气集输过程挥发的无组织轻烃。

实际生产过程中, 采油井井口有轻烃无组织挥发。验收期间对典型井场进行了非甲烷总烃

气体监测，由监测结果可以看出各监控点非甲烷总烃最高浓度为  $1.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求。

#### 4.2.3 水污染物

本项目运行期产生的废水主要包括作业废液、采出液。

##### （1）作业废液

本项目井下作业废液随采出液进入稠油首站三相分离后，最终进入滨一联合站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，不外排。因此本项目产生的作业废液对周围水环境影响不大。

##### （2）采出液

采出液是从井口采出液中分离出的废水，主要包括油层本身所含的底水和边水，其中的污染物主要为石油类和悬浮物。

目前采出液产生量为  $138.9\text{t}/\text{d}$ 。本项目采出液依托稠油首站进行分液处理，分离出的污水管输至滨一联合站污水处理系统，经处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排。

#### 4.2.4 固体废物

本工程运行期间产生的固体废物主要为油泥砂，另外产生少量的生活垃圾。根据《国家危险废物名录》，油泥砂属于“HW08 废矿物油”。本项目新增油泥砂约为  $1.6\text{t}/\text{a}$ ，油泥砂暂存在 23 号站油泥砂贮存场，最终委托东营华新环保技术有限公司无害化处置；生活垃圾收集后拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

表 4-2 项目产污情况统计表

| 井号          | 产液（t/d） | 产油（t/d） | 油泥砂(t/a) | 处理措施                                             |
|-------------|---------|---------|----------|--------------------------------------------------|
| 单 56-5-斜 25 | 31.5    | 3       | 0.4      | 油泥砂全部回收并暂存于 23 号站油泥砂贮存场，最终委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处置。 |
| 单 56-23-斜 7 | 22.5    | 2.3     | 0.4      |                                                  |
| 单 56-23-斜 9 | 25.1    | 6.9     | 0.35     |                                                  |
| 单 56-21-斜 9 | 59.8    | 4.5     | 0.45     |                                                  |
| 合计          | 138.9   | 16.7    | 1.6      |                                                  |

#### 4.2.5 噪声

项目运行期噪声源主要包括：井下作业噪声和采油噪声。具体情况见表 4-3。

表 4-3 项目运行期噪声源声压级噪声值统计表

| 序号 | 噪声类型   | 设备名称 | 噪声值（dB（A）） |     | 备注   |
|----|--------|------|------------|-----|------|
|    |        |      | 降噪前        | 降噪后 |      |
| 1  | 井下作业噪声 | 通井车  | 100        | 100 | 基础减振 |
| 2  |        | 机泵   | 80         | 80  | 基础减振 |
| 3  | 采油噪声   | 抽油机  | 65         | 65  | 基础减振 |

运营期，采取了以下的降噪措施：

（1）运营期井场噪声主要通过加强对抽油机的维护、减少作业次数、机泵设置减振基础等措施，降低运营期井场噪声对周围环境的影响。

（2）井下作业时，夜间停止作业，尽可能减少对野生动物的影响。

项目周边无噪声敏感目标。本次验收对井场的厂界噪声进行了监测，昼间最大噪声 54dB(A)，夜间最大噪声 48.6dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

#### 4.2.6 土壤

正常情况下，运营期作业活动都在永久占用土地上进行，不会影响周围土壤环境。非正常情况下将根据相关应急预案的要求，对周围土壤环境进行保护。

### 4.3 依托工程调查

东营华新环保技术有限公司持有山东省环境保护厅颁发的“危险废物经营许可证（鲁危证 46 号）”，该公司核准经营方式：该公司生产经营危险废物类别和规模为：采油厂及集输站生产过程中产生的油泥砂（HW08，071-001-08），10 万吨/年；主要处置方式：焚烧。东营华新环保技术有限公司有能力处理本项目油泥砂。

表4-4 项目依托可行性分析

| 依托工程        | 依托内容  | 设计规模                                   | 当前处理规模                                 | 富余规模                                   | 本项目规模                                  | 可行性 |
|-------------|-------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----|
| 稠油首站        | 采出液处理 | $560 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$  | $397 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$  | $163 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$  | $4.17 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ | 满足  |
| 滨一联合站       | 污水处理  | $1.50 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ | $1.38 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ | $0.13 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ | -                                      | 满足  |
| 滨一作业废液处理站   | 废液处理  | $3.60 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ | $6653 \text{m}^3/\text{a}$             | $29347 \text{m}^3/\text{a}$            | $357.4 \text{m}^3$ （分批次拉运）             | 满足  |
| 23 号站油泥砂贮存池 | 油泥砂暂存 | 600t                                   | 定期清运,委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处置             |                                        | 1.6t/a                                 | 满足  |

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>23 号站油泥砂贮存场</p>                                                                 | <p>23 号站油泥砂贮存场危险废物标签</p>                                                            |
|  |  |
| <p>滨一联合站</p>                                                                       | <p>稠油首站</p>                                                                         |

图 4-2 项目依托工程照片

表 5 环境影响监测

由于项目中井场的建设规模相似、周边环境相似、产污类型相同，所以本次验收选取项目中的一个井场进行监测。

## 5.1 废气验收监测

### 5.1.1 监测方案

无组织排放源主要是采油井场，主要污染物是生产过程中排放的非甲烷总烃。监测方案如下。

#### 5.1.1.1 监测点布设

监测点布设按《大气污染物综合排放标准》（GB/T16297-1996）的要求执行。监测其厂界浓度，同时测定风向、风速、气压、气温等气象要素。在厂界上风向布设 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点。

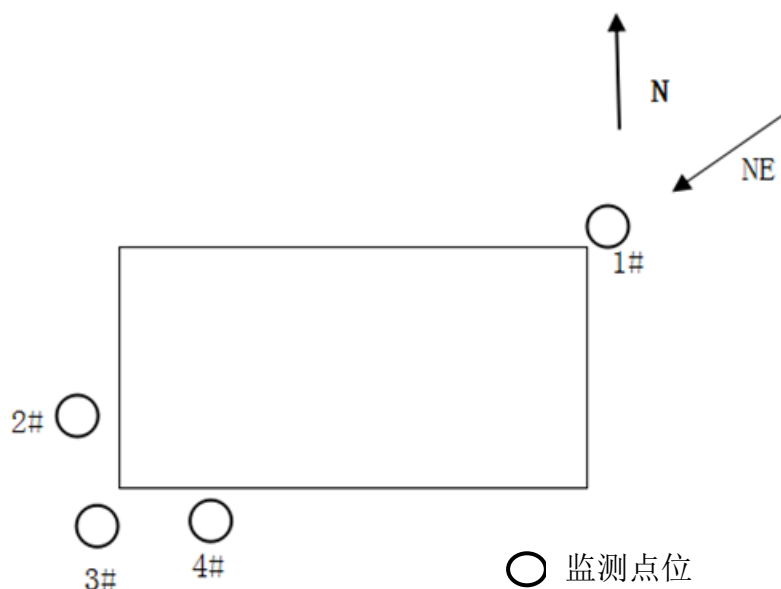


图 5-1 大气监测点位示意图

#### 5.1.1.2 质量控制和质量保证

为了确保本次气体监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格质量控制。具体要求如下：

（1）废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

（2）验收监测中及时了解工程情况，确保项目生产设备正常平稳运行；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁

布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员都已经经过技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

（3）采样仪器在进入现场前对采样流量计、流速计等进行校核。

### 5.1.1.3 监测频次

连续监测 2 天，每天 3 次。

### 5.1.2 气象参数

监测期间的气象条件见表 5-1。

表 5-1 监测期间的气象条件

| 日期         | 采样时间  | 温度(°C) | 气压(kPa) | 风速(m/s) | 风向 | 总云 | 低云 |
|------------|-------|--------|---------|---------|----|----|----|
| 2019.11.03 | 9:25  | 11.0   | 101.9   | 1.5     | 东北 | 3  | 0  |
|            | 13:07 | 14.1   | 101.7   | 1.8     | 东北 | 3  | 0  |
|            | 15:16 | 14.5   | 101.7   | 1.6     | 东北 | 3  | 1  |
| 2019.11.04 | 9:36  | 11.2   | 101.8   | 2.0     | 东北 | 3  | 1  |
|            | 14:33 | 15.7   | 101.6   | 1.9     | 东北 | 2  | 0  |
|            | 15:48 | 15.1   | 101.6   | 2.4     | 东北 | 2  | 0  |

### 5.1.3 监测结果

项目厂界大气环境影响监测结果见表 5-2。

表 5-2 无组织废气检测结果（非甲烷总烃）（单位：mg/m<sup>3</sup>）

| 监测地点              | 监测日期<br>及监测时间 |     | 监测点位 |      |      |      |
|-------------------|---------------|-----|------|------|------|------|
|                   |               |     | 1#   | 2#   | 3#   | 4#   |
| 单 56-23-斜<br>7 井场 | 2019.11.03    | 第一次 | 1.51 | 1.49 | 1.06 | 0.49 |
|                   |               | 第二次 | 0.42 | 1.17 | 0.67 | 1.68 |
|                   |               | 第三次 | 0.45 | 0.46 | 0.57 | 1.41 |
|                   | 2019.11.04    | 第一次 | 1.70 | 0.78 | 1.57 | 0.43 |
|                   |               | 第二次 | 1.43 | 0.90 | 1.37 | 1.11 |
|                   |               | 第三次 | 0.60 | 0.50 | 1.55 | 0.57 |

由监测结果可以看出，单 56-23-斜 7 井场正常营运期间各监控点非甲烷总烃最高浓度为 1.70mg/m<sup>3</sup>，低于《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

## 5.2 厂界噪声验收监测

项目的噪声主要为设备运行产生的噪声。

### 5.2.1 厂界噪声验收监测方案

### 5.2.1.1 监测地点、监测点位、监测项目、监测频次

表 5-3 监测地点、监测点位、监测项目、监测频次

| 监测地点           | 监测点位                  | 监测项目      | 监测频次                |
|----------------|-----------------------|-----------|---------------------|
| 单 56-23-斜 7 井场 | 每个监测地点，厂界四周各布设 1 个监测点 | 等效连续 A 声级 | 监测 2 天，每天监测两次，昼夜各一次 |

### 5.2.1.2 厂界噪声监测点位图

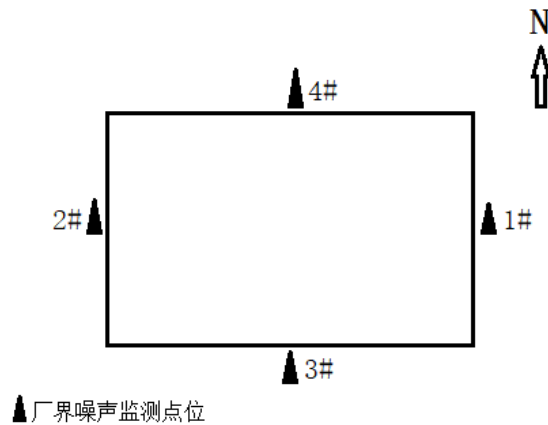


图 5-2 厂界噪声监测点位图

### 5.2.1.3 验收标准

厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中的 2 类标准，昼间 60 dB(A)，夜间 50 dB(A)。

### 5.2.2 质量控制和质量保证

按照国家环保局《环境监测技术规范》中噪声部分的有关规定和要求，测量前后均在现场对声级计进行声学校准，保证监测结果准确可靠。

### 5.2.3 厂界噪声监测结果

噪声检测结果见表 5-4。

表 5-4 厂界噪声监测结果

| 监测日期       | 监测时间 | 监测项目及单位     | 监测地点           | 监测点位噪声值 |      |      |      |
|------------|------|-------------|----------------|---------|------|------|------|
|            |      |             |                | 东厂界     | 西厂界  | 南厂界  | 北厂界  |
| 2019.11.03 | 昼间   | Leq [dB(A)] | 单 56-23-斜 7 井场 | 53.8    | 48.1 | 54.1 | 48.1 |
|            | 夜间   |             |                | 48.0    | 46.4 | 49.2 | 46.8 |
| 2019.11.04 | 昼间   | Leq [dB(A)] |                | 53.7    | 48.0 | 56.9 | 48.2 |
|            | 夜间   |             |                | 48.2    | 46.6 | 49.2 | 46.1 |

从监测结果可以看出，单 56-23-斜 7 井场昼间最大噪声 56.9dB(A)，夜间最大噪声 49.2dB(A)，能够

达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

### 5.3 土壤验收监测

#### 5.3.1 土壤检测方案

##### 5.3.1.1 监测地点、监测项目、监测点位及频次

表 5-6 监测地点、监测项目、监测点位及频次

| 序号 | 监测地点           | 监测点位                   | 监测因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 监测要求                                  |
|----|----------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1  | 单 56-23-斜 7 井场 | 井场泥浆池内                 | pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2 二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2 三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4 二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃类共 47 项。 | 每个监测点位按照梅花法取两层样：深度分别为 0—20cm、20-40cm。 |
| 2  | 单 56-23-斜 7 井场 | 井场西场界外 10m、20m、30m、50m | pH、石油烃                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |

#### 5.3.2 质量控制

监测人员持证上岗，严格按照有关规范进行现场采样。

实验分析仪器均经过检定校准，检验人员严格按照标准要求进行样品测定，并通过质控样的形式进行质量控制，质控样测定结果符合质控要求。

#### 5.3.3 土壤验收监测结果

表 5-7 泥浆池内土壤监测结果（单位：mg/kg）

| 监测项目      | 采样点位   |          |
|-----------|--------|----------|
|           | 0-0.2m | 0.2-0.4m |
| pH        | 8.35   | 8.32     |
| 石油烃 mg/kg | 169    | 33       |
| 镉 mg/kg   | 0.13   | 0.10     |
| 汞 mg/kg   | 0.037  | 0.034    |
| 砷 mg/kg   | 14.2   | 17.0     |
| 铅 mg/kg   | 11.8   | 14.5     |
| 铜 mg/kg   | 31     | 26       |
| 镍 mg/kg   | 28     | 27       |

其余监测项目未检出，具体结果见附件 9

表 5-8 井场外土壤监测结果（单位：mg/kg）

| 采样点位                       |          | 监测项目 |          |
|----------------------------|----------|------|----------|
|                            |          | PH   | 石油烃 g/kg |
| 单 56-23-斜 7 井场西场<br>界外 10m | 0-0.2m   | 8.48 | 65       |
|                            | 0.2-0.4m | 8.51 | 51       |
| 单 56-23-斜 7 井场西场<br>界外 20m | 0-0.2m   | 8.39 | 76       |
|                            | 0.2-0.4m | 8.57 | 40       |
| 单 56-23-斜 7 井场西场<br>界外 30m | 0-0.2m   | 8.52 | 40       |
|                            | 0.2-0.4m | 8.11 | 31       |
| 单 56-23-斜 7 井场西场<br>界外 50m | 0-0.2m   | 8.06 | 48       |
|                            | 0.2-0.4m | 8.29 | 37       |

从监测结果可以看出，PH、石油烃井场内外土壤中各项监测指标差别不大；井场内土壤监测值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；石油烃满足《关于印发<全国土壤污染状况评价技术规定>》（环发[2008]39 号）中表 2 规定的标准（限值 500mg/kg）。



单 6-14-侧斜 16 井场



噪声监测



非甲烷总烃监测



土壤监测

图 5-3 监测照片

**表 6 环境管理调查结果**

### **6.1 环保审批手续及“三同时”执行情况**

根据国家《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，胜利油田森诺胜利工程有限公司于 2019 年 3 月编制完成了《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程环境影响报告表》，滨州市行政审批服务局于 2019 年 3 月 11 日以“滨审批表（2019）380500012 号”文对项目环境影响报告表做出审批。单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程于 2019 年 6 月 10 日开工建设，2019 年 9 月 23 日完工。

该项目在建设过程中，执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评批复要求进行设计、施工和生产，满足了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”要求。

### **6.2 环保机构设置及环保规章制度落实情况**

建设单位 QHSE 管理科负责全公司环保专业技术综合管理，机关各业务部门按各自环保管理职责负责分管业务范围内的环保管理。采油厂所属各单位、直属单位按采油厂环保管理实施细则负责本单位环保管理。

在施工期，项目管理部门设置专门的环保岗位，配备一名环保专业人员，负责监督各项环保措施的落实及环保工程的检查和预验收，负责协调与环保、土地等部门的关系，以及负责有关环保文件、技术资料的收集建档。由项目经理部委托工程监理单位，监督设计单位和施工单位具体落实设计中环保工程和环境报告提出环保措施的实施。

在生产运营期，由建设单位 QHSE 管理科统一负责本项目的环保管理工作，在井区内设置专职环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助进行环保工程的验收，负责运营期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。

### **6.3 风险防范措施**

#### **6.3.1 管理措施**

为了确保各项设施的有效运行，滨南采油厂制定了相关环保设备操作规程、设备运转记录、保养记录等。操作人员根据各项制度进行设备检修和保养，通过监测、巡查等方式及时发现该项目设施运行中出现的问题，由生产调度会安排解决问题，并严格督察解决的结果，以确保环保设施的正常运行。

### 6.3.2 风险防范措施

项目的风险事故主要是施工钻井期间的井喷事故和单井集油管线。

(1) 单井集油管线均涂防腐保护层，加强井场巡检，及时发现问题。

(2) 井场设有远程监控系统，一旦泄漏、火灾均可及时发现。

(3) 建设单位制定了井喷时的风险应急处置措施及风险防范措施，从现场调查的情况看，项目工作人员的工作纪律都比较严明，工作人员都持证上岗，井场制定了巡检制度，有专人对各井、站设备的工作状态进行维护、检查。

(4) 井场均安装有 RTU 控制箱，负责采集油井平台管辖的井口生产数据，可上传至管理区生产指挥中心，实时监控采油数据，及时发现采油过程中出现的突发环境事件；井场内安装有监控摄像头，实时监控井场内抽油机的工作状况。

### 6.3.3 事故应急预案

滨南采油厂制定了《胜利油田分公司滨南采油厂滨州市区域突发环境事件应急预案》。

《胜利油田分公司滨南采油厂滨州市区域突发环境事件应急预案》包括突发环境事件综合应急预案、专项应急预案以及现场处置方案，内容包含组织机构及职责、预防与预警、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等。该预案已于 2016 年 6 月 21 日取得滨州市环境保护局滨城分局备案，备案编号 371602201614。同时根据应急预案内容配备了应急设备、应急物资，并定期进行演练。

根据调查，上述预案中包含了针对单井集油管线破损的防控措施和应急处置方案。孤东采油厂各级单位针对重大突发事件及突发环境事件指定有应急演练计划，定期组织应急演练。采油厂现有应急预案体系基本能够满足本项目的使用需求。



图 6-1 应急演练

表 7 环评批复落实情况

| 序号 | 环评批复要求                                                                         | 落实情况                                                                                                                                                                                                         | 落实结论 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 加强施工期环境管理，防范、减少扬尘污染。选用低噪音作业设备，合理安排作业时间。施工期噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。 | <p>经调查，施工期间，建设单位强化管理、控制作业面积，作业场地设置围挡，作业场地的土堆进行遮盖，建筑材料采用金属板围挡，大风天停止作业，施工扬尘得以有效控制。</p> <p>尽量选用低噪声设备合理布置施工作业时间，禁止夜间（22:00~6:00）施工；加强对机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生，施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> | 已落实  |
| 2  | 加强生态环境保护措施，优化施工方案，做好水土保持工作，施工期结束后及时进行植被恢复。                                     | 加强施工管理，严格控制施工占用土地及施工作业带面积。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都已及时修整，恢复原貌。加强施工期管理，妥善处理处置施工期间产生的各类污染物，防止其对生态环境造成污染影响。                                                                                                              | 已落实  |
| 3  | 严格落实环境风险防范措施，储备事故应急器材和物质，配备项目涉及到的污染物应急监测设施，防范事故环境风险。                           | 滨南采油厂设有《胜利油田分公司滨南采油厂滨州市区域突发环境事件应急预案》，按照预案的要求配备了应急器材和物质，备有对特定污染物监测设施，滨南采油厂具有防范事故风险的能力。                                                                                                                        | 已落实  |

**表 8 验收结论**

## **8.1 结论**

### **8.1.1 工程基本情况**

根据国家《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，胜利油田森诺胜利工程有限公司于 2019 年 3 月编制完成了《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程环境影响报告表》，滨州市行政审批服务局于 2019 年 3 月 11 日以“滨审批表〔2019〕380500012 号”文对项目环境影响报告表做出审批。

该项目的建设内容为项目新钻侧钻油井 4 口，新建单井集油管线 0.5km，井口装置 4 套，另外配套消防、自控、电力等系统。新建产能  $0.5 \times 10^4 \text{t/a}$ ，油井产油 16.7t/d。

根据国环规环评〔2017〕4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求和规定，以及建设单位所提供的有关资料，在现场勘察的基础上，东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司于 2019 年 10 月进行了现场调查，2019 年 11 月进行了现场监测，根据现场调查及监测结果编写了《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程竣工环境保护验收调查表》。

### **8.1.2 调查结论**

#### **8.1.2.1 施工期环境影响调查**

（1）施工过程中加强施工管理，严格控制施工占用土地及施工作业带面积，提高工程施工效率，减少工程在时间与空间上的累积与拥挤效应。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都已及时修整，恢复原貌，被破坏的植被现均已恢复。采取以上措施，本项目对生态影响较小。

（2）施工期废气主要为施工过程中场地平整、管线敷设、运输材料等产生的扬尘，以及施工机械和运输车辆运行过程中所排放的废气。据调查，施工期间，建设单位强化管理、控制作业面积，作业场地设置围挡，作业场地的土堆进行遮盖，建筑材料采用金属板围挡，大风天停止作业。施工扬尘得以有效控制。施工期结束后，井场无随意堆放的土堆或建筑垃圾。选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，选用优质燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，确保废气排放符合国家有关标准的规定。建设单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期对大气环境的影响较小。

（3）施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废水、管道试压废水和少量的生

活污水。施工作业废水和 7%钻井废水的上清液临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至滨一作业废液处理站进行处理后，进入滨一联合站的污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排；管道试压废液拉就近运至滨一联合站，经处理达标后回注；生活污水依托附近采油队、管理区等生活场所内现有生活污水处理设施进行处理，不会直接外排于区域环境中。。

（4）施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆。施工过程中使用低噪声设备，机械设备间歇性运行，噪声影响是暂时的，施工结束后，施工噪声随即消失。项目周围没有噪声敏感目标，施工期对周围环境影响不大。

（5）本项目固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。钻井采用泥浆不落地工艺，钻井固废经干化压实后交由天正浚源环保科技有限公司处理。施工废料部分回收利用，部分拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。生活垃圾贮存在施工现场的垃圾桶内，拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

#### **8.1.2.2 运营期环境影响调查**

（1）本项目排放的废气主要为油气集输过程挥发的无组织轻烃。项目油气集输过程采用密闭工艺，轻烃无组织挥发量极小，经过对井场非甲烷总烃的监测，最大值为  $1.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求。

（2）本项目运行期产生的废水主要包括井下作业废液、采出液。根据调查结果，本项目井下作业废液随采出液进入稠油首站三相分离后，最终进入滨一联合站污水处理系统，经联合站站内污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排。

（3）本工程运行期间产生的固体废物主要为油泥砂。油泥砂全部回收并暂存于 23 号站油泥砂贮存场，最终委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处置。经调查，东营华新环保技术有限公司满足本项目油泥砂的处置需求。

（4）项目周边无噪声敏感目标。本次验收对井场的厂界噪声进行了监测，监测结果昼间最大噪声 56.9dB(A)，夜间最大噪声 49.2dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

#### **8.1.2.3 总量控制**

本项目没有总量控制要求。

#### **8.1.2.4 环境管理情况调查结论**

（1）项目在建设过程中，严格执行了国家有关建设项目环境保护管理的各项规章制度，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

（2）建设单位按照环评报告表意见和东营市环境保护局的环评审批意见，落实和做好了文件中要求的重点工作。建设单位有系统的环保机构设置和规章制度，有完善的事故风险防范应急预案。

#### **8.2 建议**

针对本次验收调查发现的问题，提出如下整改建议：

（1）根据实际调查，滨南采油厂对胜利油田注汽技术服务中心的注汽锅炉有监督管理的责任，应监督其对注汽锅炉的监测和管理，以达到相关标准的要求。

（2）在闭井期，井场应拆除采油设备，实施绿化和植被恢复措施。

（3）加强管线、站场事故泄露的应急防范与监控。

## 附件 1 建设项目竣工环境保护验收委托书

### 建设项目竣工环境保护验收委托书

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程已具备竣工环境保护验收监测条件。根据国家环境保护条例的规定，特委托你单位承担本项目的竣工环境保护验收调查工作，编制竣工环境保护验收调查报告表。请接收委托后尽快组织相关人员进行环境验收监测工作，并编制本项目的竣工环境保护验收调查报告表。在验收调查过程中，我单位对向委托单位提供的一切资料、数据和实物的真实性负责。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

2019 年 9 月 28 日

## 附件 2 环评结论与建议

### 结论与建议

#### 一、结论

##### 1、建设内容与规模

胜利油田分公司滨南采油厂拟对单家寺油田单 56 块（老区块）进行开发，项目位于山东省滨州市滨城区秦皇台乡段李家村北 440m、杀虎刘村西南 220m。方案共部署 14 口油井，全部为定向井，钻井总进尺为 22582.32m，布署在 2 座井场，其中 1 座新建井场，1 座已建井场；新建 14 台 700 型皮带抽油机，安装井口装置 14 套，新建 RTU 系统 14 套；依托滨南采油厂 8#和 9#注汽站现有注汽锅炉进行注汽开发；新建  $\Phi 89 \times 4\text{mm}$  单井集油管线 1.0km，新建  $\Phi 159 \times 5\text{mm}$  集油管线 0.3km；配套建设供配电、自控及道路等工程。项目投产后，最大产油能力  $1.93 \times 10^4 \text{t/a}$ （第 1 年），最大产液量  $14.5 \times 10^4 \text{t/a}$ （第 15 年）。项目总投资 8683.38 万元，其中环保投资 65.60 万元。

##### 2、环境质量现状评价结论

1）本项目所在区域  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准要求，属不达标区域， $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  超标可能与滨州地区总体植被覆盖率低、路面扬尘较多等原因有关。

2）本项目附近河流朝阳河水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的 V 类水域标准。

3）项目所在区域地下水不能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准要求。石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）标准要求。总硬度、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物等指标超标主要与该地区浅层地下水水文地质化学本底值偏高有关，总大肠菌群、菌落总数超标可能受地面农业面源或生活污染影响。

4）项目所在地声环境能够达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中规定的 2 类区标准，声环境质量良好。

##### 3、环境影响评价

##### 1）施工期环境影响评价

##### （1）大气

①施工期扬尘通过采取控制作业面积、硬化道路、定时洒水抑尘、控制车辆装载量并采取密闭或遮盖措施，可有效减少运输扬尘对周围环境空气的影响。

②施工期间，运输汽车、钻机等大型机械施工中，由于使用柴油机等设备，将产生燃烧烟气，主要污染物为  $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $C.H$  等。但由于废气量较小，同时废气污染源具有间歇性和流动性，因此对周围大气环境影响较轻。

#### (2) 地表水

施工期间产生的钻井废水、施工作业废液拉运至滨一作业废液处理站处理，然后依托滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排；管道试压废采用洁净水，经收集沉淀后上层清水用于施工现场洒水降尘。生活污水依托施工现场临时旱厕进行处理，不外排。因此，施工期产生的废水对地表水环境影响很小。

#### (3) 地下水

本项目对地下水有潜在影响，生产单位必须做好构筑物、管道的防渗设计、施工和维护工作，坚决避免跑、冒、滴、漏现象的发生，发现问题及时汇报解决。同时，严格按照施工规范施工，保证施工质量；严格落实各项环保及防渗措施，并加强管理，可有效控制渗漏环节，防止影响地下水。

在采取各项污染防治及保护措施后，施工期对地下水环境的影响较小。

#### (4) 声环境

施工期施工机械产生噪声昼间在 32m 以外、夜间在 178m 以外不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 中的标准限值(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))。本项目距离最近的村庄杀虎刘村 220m，因此本项目施工期的噪声对声环境影响不大。

#### (5) 固体废物

本项目采用泥浆不落地工艺，钻井固废委托天正浚源环保科技有限公司处置；施工废料尽量回收利用，不能利用部分拉运至滨州市环卫部门指定地点，由环卫部门处理；生活垃圾暂存于施工场地附近采油队、管理区等生活场所内垃圾桶中，由滨州市环卫部门统一处理。施工期产生的固体废物均得到了妥善的处理与处置，不会对环境造成影响。

#### (6) 生态影响

本项目施工过程中土地平整、钻机安置、施工机械碾压、施工人员及车辆踩踏、管线开挖等工程活动将破坏植被，迫使野生动物远离原有生境，扰乱土壤耕作层，破坏土壤耕作层结构，影响土壤肥力，破坏原有水土保持稳定状态，加剧水土流失。经调查，项目所在地周围野生动物种类、数量均不丰富，无国家和山东省的重点保护物种。施工期间采取相应控制措施，且施工结束后对临时占地进行平整并恢复原貌，本项目不会影响植物群落的演替，并随着施工结束，对野生动物的干扰也随之

消失。。

综上所述，本项目施工活动对评价范围植被、野生动物、土壤等的影响在可接受范围内，对生态环境影响较小。。

## 2) 运营期环境影响评价。

### (1) 地表水。

运营期作业废水进入集输系统，经稠油首站分离，依托滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排；采出液经稠油首站分离后，采油污水依托滨一污水处理站处理达到注水水质指标后，用于其他油田注水开发，不外排，对地表水环境影响较小。。

### (2) 地下水。

本项目对地下水有潜在影响，生产单位必须做好构筑物、管道的防渗的设计、施工和维护工作，坚决避免跑、冒、滴、漏现象的发生，发现问题及时汇报解决。同时，严格按照施工规范施工，保证施工质量；严格落实各项环保及防渗措施，并加强管理，可有效控制渗漏环节，防止影响地下水。。

### (3) 大气。

本项目开发区块为超稠油区块，基本不含伴生气，井场无组织挥发烃极低，其非甲烷总烃无组织挥发满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中非甲烷总烃无组织排放浓度限值要求，对环境空气影响较小。。

### (4) 噪声。

本项目在正常生产过程中噪声主要来自井场抽油机、井下作业噪声。在采取报告表提出的声环境保护措施的前提下，经预测，施工期噪声排放能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的标准要求；运营期井场厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类区排放限值要求。因此，本项目对周围声环境的影响较小。。

### (5) 固体废物。

本项目产生的油泥砂、废沾油防渗材料分类暂存于滨一联油泥砂贮存池，最终委托有相应类别危废处理资质的单位无害化处理，对周围环境影响较小。。

### (6) 生态影响。

运营期对生态环境影响主要是修井过程、管道运行过程中可能对周围植被、土壤的影响，运营期影响主要集中在井场内，很少大规模形成污染，因此，运营期应加强井下作业过程的管理，文明作业，提高作业效率，减少作业次数，在采取以上环保措施后，运营期不会对井场周围生态环境造成显著影响。。

### 3) 闭井期环境影响评价..

#### (1) 大气..

本项目闭井期井场设备的拆除、井口封堵、井场清理等过程会产生少量的施工机械废气（主要污染物为  $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $C_6H_6$  等）和扬尘，因此，闭井期产生的废气对大气环境影响很小。..

#### (2) 地表水..

闭井期管线清理会产生清管废水，依托滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T-5329-2012）后用于油田注水开发，不外排。因此本项目闭井期对地表水环境影响较小。..

#### (3) 地下水..

闭井期管线清理会产生清管废水，依托滨一污水处理站处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T-5329-2012）后用于油田注水开发，不外排。因此本项目闭井期对地下水环境影响较小。..

#### (4) 声环境..

闭井期井场设备拆卸过程会产生一定的噪声，本项目井场周围 200m 范围内没有村庄，且拆除作业是暂时的，随着拆除作业的结束噪声将消失。因此，对周围环境影响较小。..

#### (5) 固体废物..

闭井期地面设施拆除、井场清理等工作中会产生废弃井口、废弃建筑残渣，应集中清理收集回收利用，不能再利用的委托当地环卫部门清运处理，对周围环境影响较小。..

### 4、环境风险评价..

本项目的环境风险事故主要是井喷、油气集输管道破裂或穿孔导致泄漏，具有一定的潜在危险性；涉及风险物质主要是原油，具有可燃、易燃特性，但未构成重大危险源。当设计、施工期、运营期各项环境风险防范措施和应急预案执行完整的情况下，本工程的环境风险是可控的。..

### 5、清洁生产分析..

该项目在钻井、采油、作业等多方面均采取了大量的清洁生产工艺装备，减少了资源、能源的消耗，削减了废弃物的产生量。按照清洁生产各项指标评定，结果说明大多可以达到二级以上水平，符合国家清洁生产的要求。..

### 6、污染物总量控制..

本项目不涉及总量控制。..

#### 7、环境监测。

运营期环境监测工作委托有资质单位进行，建设单位协助监测工作。负责对本项目废水、废气和企业噪声等进行必要的监测，完成常规环境监测任务，在突发性污染事故中负责对大气、水体环境进行及时监测。。

#### 8、产业政策及选址选线可行性。

本项目符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年5月1日）、《石油天然气开采业污染防治技术政策》（2012年3月7日）及其他相关规划的要求，井场选址合理可行，在进一步落实各项环保措施的情况下，其建设是可行的。。

#### 9、结论。

本工程的建设符合国家产业政策，符合相关规划；正常工况下，施工期和运营期对生态环境、大气环境、地表水环境、地下水环境和声环境影响小，不改变区域的环境功能，通过采取相应保护措施，可将其影响控制在可接受的范围内；项目采用先进清洁的生产工艺和先进的生产设备，满足清洁生产要求；当设计、施工期、运营期各项环境风险防范措施和应急预案执行完整的情况下，环境风险是可控的。从环保角度而言，在各项环保措施得到有效落实的情况下，本工程的建设是可行的。

#### 10、“三同时”竣工验收一览表。

“三同时”竣工验收见表29及30。。

表29 “三同时”竣工验收一览表（施工期）。。

| 阶段  | 项目   | 措施内容。                                    | 处理效果。                                                                | 验收内容。                   | 验收标准。                                                            | 完成时限。    |
|-----|------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|
| 施工期 | 固体废物 | 钻井固废：本项目钻井固废采用泥浆不落地处置措施。                 | 钻井固废达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）要求。 | 钻井固废全部委托天正源源环保科技有限公司处置。 | 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）要求。 | 完井后实施。   |
|     |      | 施工废料：尽量回收利用，不能利用部分交由环卫部门清运。              | 无乱堆、乱放、乱弃现象。                                                         | 废物去向台账。                 | ——。                                                              | 与主体工程同步。 |
|     |      | 生活垃圾：依托施工场地附近采油队、管理区等生活场所内垃圾桶暂存，由滨州市环卫部门 | 无乱堆、乱放、乱弃现象。                                                         | 存放点干净、整洁。               | ——。                                                              |          |

|      |                                                               |                 |                                |                                                      |          |
|------|---------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|----------|
|      | 统一处置。                                                         |                 |                                |                                                      |          |
| 废水   | 钻井废水：收集后由罐车拉运至滨南采油厂滨一作业废液处理站进行处理，输送至滨一污水处理站处理。                | 用于其他油田注水开发，不外排。 | 滨一作业废液处理站及滨一污水处理站正常运行，且处理能力富余。 | 处理后的钻井废水执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质指标。 | 与主体工程同步。 |
|      | 施工作业废液：拉运至滨一作业废液处理站处理，然后进入滨一污水处理站处理，不外排。                      |                 |                                |                                                      |          |
|      | 试压废水：采用清水，经收集沉淀后上层清水用于施工现场洒水降尘。                               | 对周边水体影响较小。      | ——。                            | ——。                                                  |          |
|      | 生活污水：依托施工场地附近采油队、管理区等生活场所现有污水处理设施处理，不外排。                      | 不直接外排。          | 移动旱厕。                          | ——。                                                  |          |
| 废气   | 1) 原材料运输、堆放要求遮盖；及时清理场地上弃置料，采取遮盖、洒水抑尘。<br>2) 加强施工管理，尽可能缩短施工周期。 | ——。             | ——。                            | ——。                                                  |          |
| 噪声   | 1) 合理选择施工时间，减少对周围声环境的影响。<br>2) 合理布置井场，合理避让声环境敏感点。             | 无噪声扰民现象发生。      | ——。                            | 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)要求。                 |          |
| 生态环境 | 1) 合理制定施工计划，严格施工现场管理，减少对生态环境的扰动。<br>2) 制定合理、可行的生态恢复计划，并按计划落实。 |                 | 临时占地完成生态恢复。                    | 植被恢复。                                                | 施工结束。    |

表 30 “三同时”竣工验收一览表（运营期）。

| 阶段  | 项目   | 措施内容。                                  | 处理效果。                                                              | 验收内容。                               | 验收标准。                                                                                               | 完成时限。 |
|-----|------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 运营期 | 固体废物 | 项目产生的油泥砂、废油油防渗材料委托有相应类别危废处理资质的单位无害化处置。 | 危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)。 | 油泥砂、废油油防渗材料由具备相应类别危险废物处理资质的单位无害化处置。 | 危险废物贮存执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)。 | 运营期。  |
|     | 废水   | 作业废水：进入集输系统，经稠油首                       | 用于其他油田回注开发，不外排。                                                    | 稠油首站、滨一污水站正                         | 处理后的作业废水执行《碎屑岩油藏注                                                                                   | 已运    |

| 阶段            | 项目 | 措施内容                                                                         | 处理效果            | 验收内容                | 验收标准                                                  | 完成时限 |
|---------------|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|------|
|               |    | 站分离，依托滨一污水处理站处理。                                                             |                 | 常运行、处理能力富余。         | 水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质指标。                   | 运行。  |
|               |    | 采油污水：进入集输管网，经稠油首站分离，污水依托滨一污水处理站处理达标后，用于其他油田注水开发，不外排。                         | 用于其他油田回注开发，不外排。 | 滨一污水处理站正常运行、处理能力富余。 | 处理后的采油污水执行《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质指标。  | 已运行。 |
|               | 废气 | 井场无组织挥发烃：超稠油区块，基本不含伴生气，尤其采用密闭管道输送。                                           | ——              | ——                  | 井场厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放周界外浓度限值。 | 运行期。 |
|               | 噪声 | 1) 井场选址远离高噪声环境敏感点；<br>2) 设备选型尽可能选择低噪声设备。                                     | 井场厂界达标。         | 井场场界噪声值。            | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准。              | 运营期。 |
| 环境风险          |    | 风险防范措施及应急预案。                                                                 |                 | 应急预案已制定。            | 应急预案文件。                                               | ——   |
| 环境管理<br>与环境监测 |    | 委托有关部门或设备生产厂家，对有关人员进行操作技能培训，培训合格后上岗；制定环境管理制度与监测计划，委托有资质的单位定期进行监测，建立健全设备运行记录。 |                 | ——                  | 环境管理制度；监测计划。                                          | ——   |

## 二、建议

- 1、钻井、作业施工时尽量利用网电钻机、蓄能修井机；
- 2、加强环境管理信息系统建设，加强风险应急措施演练。

### 附件3 环评批复

审批意见:

滨审批四函表【2019】380500012号

对《中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂单家寺油田单56块扩馆陶组产能建设工程环境影响报告表》批复如下:

一、该项目建设和运行管理必须全面落实项目环境影响报告表提出的污染防治措施和环境风险控制要求。

1、加强施工期环境管理,防范、减少扬尘污染。选用低噪音作业设备,合理安排作业时间。施工期噪声须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

2、加强生态环境保护措施,优化施工方案,做好水土保持工作,施工期结束后及时进行植被恢复。

3、严格落实环境风险防范措施,储备事故应急器材和物资,配备项目涉及到的污染物应急监测设施,防范事故环境风险。

二、该项目的环境影响报告表经批准后,如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动,你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目建成后产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的,你公司应当组织环境影响的后评价,采取改进措施,并报我局备案。

三、该项目涉及的经济综合管理、规划、建设、土地等其他事项,你单位应遵照有关部门要求执行。



2019年3月11日

## 附件 4 调示期公示

**中国石化胜利油田**  
SINOPEC SHENGLI OILFIELD

首页 | 中国石化网站群 | 官方微博 | 中国石化

[关于我们](#) | [新闻动态](#) | [业务介绍](#) | [社会责任](#) | [人力资源](#) | [科技创新](#) | [美丽油田](#)

社会责任



油田是我家

首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

### 单家寺油田单56块扩馆陶组产能建设工程环境保护设施竣工日期及调试日期公示

#### 单家寺油田单56块扩馆陶组产能建设工程 环境保护设施竣工日期及调试日期公示

滨南采油厂单家寺油田单56块扩馆陶组产能建设工程位于山东省滨州市滨城区寨皇台乡段李家村北440m、杀虎刘村西南220m。主要建设内容：新钻油井4口，分布在2座井场，井口装置4套，另外配套消防、自控、电力等系统。

根据《建设项目竣工环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院682号令）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环环评[2017]4号）等文件相关规定，现将单家寺油田单56块扩馆陶组产能建设工程环境保护设施竣工日期及调试日期进行公示。

单家寺油田单56块扩馆陶组产能建设工程环境保护设施竣工日期为2019年9月23日，调试日期为2019年9月30日至2019年12月30日。

建设单位：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂  
通讯地址：山东省滨州市黄河六路531号  
联系人：郑晓忠 联系电话：0543-3462164  
邮箱：zhengxiaozhong.slyt@sinopec.com

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂  
2019年9月30日

信息来源：2019-09-30

© 中国石化胜利油田版权所有2019-2014 京ICP备 08007230 号 联系我们

## 附件 5 危险废物处置单位营业执照和经营许可证

|                                                                                   |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | 法人名称：东营华新环保技术有限公司                          |
| <b>危险废物<br/>经营许可证</b>                                                             | 法定代表人：陈安军                                  |
|                                                                                   | 住所：东营市东营区南二路 1502 号                        |
|                                                                                   | 经营设施地址：东营市东营区南二路 1502 号                    |
|                                                                                   | 核准经营方式：收集、贮存、处置***                         |
|                                                                                   | 核准经营危险废物类别：油泥砂<br>(HW08, 071-001-08) ***   |
| 编号：东营危证 01 号                                                                      | 核准经营规模：10 万吨/年                             |
| 发证机关：东营市生态环境局                                                                     | 有效期限：自 2019 年 12 月 23 日至自 2024 年 12 月 22 日 |
| 发证日期：2019 年 12 月 23 日                                                             | 初次发证日期：2008 年 12 月 1 日                     |

# 危险废物经营许可证

(副本)

编号：东营危证 01 号

法人名称：东营华新环保技术有限公司

法定代表人：陈安军

住所：东营市东营区南二路 1502 号

经营设施地址：东营市东营区南二路 1502 号

核准经营方式：收集、贮存、处置\*\*\*

核准经营危险废物类别：油泥砂

(HW08, 071-001-08) \*\*\*

核准经营规模：10 万吨/年

有效期限：自 2019 年 12 月 23 日至自 2024 年 12 月 22 日

## 说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关：东营市生态环境局

发证日期：2019 年 12 月 23 日

初次发证日期：2008 年 12 月 1 日

## 附件 6 危险废物处置协议

### 油泥砂焚烧处置协议

甲方：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

乙方：东营华新环保技术有限公司

为配合中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂（以下简称甲方）石油落地原油、油泥砂污染治理工作的及时彻底，经双方友好协商甲方决定对施工过程中产生的油泥砂进行无害化焚烧处理，乙方愿意承担该项工作。为明确双方的责任，经双方协商，达成一致意见，订立本协议如下。

#### 一、处置内容、标准和范围：

##### 1、治理内容：

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油 2019 年产生的石油落地原油、油泥砂（类别代码：071-001-08）

##### 2、治理标准：

对油泥砂的处置按《农用污泥中污染物控制标准》（GB—428484）执行。采用焚烧法进行处理按《危险废物焚烧污染控制标准》（GB—184842001）执行。采用资源化治理法进行治理是必须符合资源化无害化处理要求：要达到国家相应的环保治理要求，并确保将来永不发生二次污染或产生新的污染源。

#### 二、处置期限：

2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日

#### 三、处置单价说明：

处置单价暂定 1600 元/吨（不含税）

备注：对于接收过程中出现的，致使处置成本增加的其它非正常情况，需双方协商处理。

#### 四、结算方式：

每月度按照当月实际处置量进行分批次结算。

#### 五、双方的权利及义务：



#### 1、甲方的权利和义务：

(1) 负责落实油泥砂运至乙方指定场所相关事项，并配合乙方油泥砂无害化焚烧处理工作。

(2) 随时监督检查乙方油泥砂无害化焚烧处理情况，发现情况，有权责令乙方整改，必要时处以一定罚金，直至协议解除。

(3) 按时收集有关单据，作为后期双方结算凭证。

#### 2、乙方的权利和义务：

(1) 按甲方要求完成油泥砂无害化焚烧处理工作。

(2) 接收甲方监督检查，对甲方提出的问题及时整改。

(3) 定期与甲方核对有关单据，以此作为结算凭证。

#### 六、违约责任：

甲乙双方应严格履行各自的权利和义务。如出现违约，违约方应赔偿由此给对方造成的损失。如属双方过错，应各自承担相应责任。

#### 七、协议解除条件：

1、因发生不可抗力。

2、甲方承诺按照协议及协议的规定按时支付相关费用，如甲方违反其承诺，则乙方有权索要已发生的处置费用并有权解除协议。

3、乙方承诺其具有无害化处理的经营资质和技术能力，如乙方违反其承诺，则甲方有权解除协议。

#### 八、争议解除：

本协议履行过程中甲、乙双方发生争议时，双方应协商解决。若协商不成，按以下 2 方式解决：

1、向当地人民法院提起诉讼。

2、向当地仲裁委员会申请仲裁。

3、提交内部法律纠纷调解处理委员会调解处理。

#### 九、HSE 条款：

1、乙方必须严格遵守国家有关环保法律、法规及中石化、胜利油田环



保相关规章制度的规定，对油泥砂实施无害化治理。

2、乙方不得将油泥砂处置业务非法转包或违法分包。

3、乙方在油泥砂治理过程中若发生环境污染事件，应当采取措施防止污染扩大，及时清理污染。并按要求立即上报有关部门，同时接受甲方、当地政府有关部门的调查处理。

4、甲方对乙方治理过程进行监督检查，发现问题应督促其处理。

#### 十、其它：

1、本协议未尽事宜，双方协商，补充协议与本协议具有同等法律效力。

2、保密：本协议的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

3、本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。

4、约定的其他事项：/

甲方（盖章）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

单位住所：

法定代表人（负责人）：，

委托代理人：

联系人：

乙方（盖章）：东营华新环保科技有限公司

单位住所：东营区南二路1502号

法定代表人（负责人）：陈军

联系人：安印

开户银行：中国银行东营市南支行

帐号：228608062677

邮政编码：257087

签订时间：2019年1月1日

附件 7 企业事业单位突发环境事件应急预案备案登记表

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号： 371602201614

|                                                                                                                                                     |                  |     |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|--------------|
| 单位名称                                                                                                                                                | 胜利油田分公司滨南采油厂     |     |              |
| 法定代表人                                                                                                                                               | 谢风猛              | 经办人 | 孙永强          |
| 联系电话                                                                                                                                                | 15865406628      | 传 真 | 0543—3460024 |
| 单位地址                                                                                                                                                | 滨州市滨城区黄河六路 531 号 |     |              |
| <p>你单位上报的：环境污染事故应急救援预案</p> <p>经形式审查，符合要求，予以备案。</p> <div></div> |                  |     |              |

注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

## 附件 8 验收监测报告



副本

# 检测报告

胜丰环检字（2019）第 126 号

委托单位： 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司  
滨南采油厂  
样品名称： 厂界噪声、无组织废气、土壤

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司

2019 年 11 月 20 日

# 检测报告

能丰环检字(2019)第126号

第1页共9页

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|
| 样品名称   | 厂界噪声、无组织废气、土壤                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                       |
| 委托单位   | 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                       |
| 项目名称   | 单家寺油田单56块扩储陶组产能建设工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                       |
| 单位地址   | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                       |
| 联系人    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 联系电话 | —                     |
| 检测地点   | 山东省滨州市滨南采油厂管理六区                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                       |
| 检测类别   | 委托检测                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 检测目的 | —                     |
| 样品状态   | 无组织废气：采气袋；<br>土壤：袋装固体、瓶装固体。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                       |
| 采样/样日期 | 2019.11.03~2019.11.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 检测日期 | 2019.11.03~2019.11.18 |
| 检测项目   | 无组织废气：非甲烷总烃；<br>噪声；<br>土壤：pH、石油烃、铬（六价）、镉、汞、砷、铅、铜、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、对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)芘、苯并(a)蒽、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。 |      |                       |

|                |     |            |
|----------------|-----|------------|
| 报告负责人          | 签名  | 日期         |
| 编写人            | 尚华萍 | 2019.11.20 |
| 审核人            | 陈静  | 2019.11.20 |
| 签发人（刘美丽 技术负责人） | 刘美丽 | 2019.11.20 |

（本页以下空白）

# 检测报告

胜丰环检字(2019)第126号

第2页共9页

## 一、噪声

(一) 检测依据、方法检出限、使用仪器

| 检测项目 | 依据及名称                        | 方法检出限 | 使用仪器                        |
|------|------------------------------|-------|-----------------------------|
| 厂界噪声 | GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 | —     | AWA5688 型多功能声级计 (HLJC-03-5) |

(二) 检测结果

| 编号 | 测点位置     | L <sub>eq</sub> [dB(A)] | 开始时间             |       | 气象条件                                   |
|----|----------|-------------------------|------------------|-------|----------------------------------------|
| 1# | 项目东厂界外1米 | 53.8                    | 2019.11.03<br>昼间 | 10:34 | 风向: 东北<br>风速:<br>1.6~1.8m/s<br>无雷电、无雨雪 |
| 2# | 项目南厂界外1米 | 54.1                    |                  | 10:50 |                                        |
| 3# | 项目西厂界外1米 | 48.1                    |                  | 10:38 |                                        |
| 4# | 项目北厂界外1米 | 48.1                    |                  | 10:44 |                                        |
| 1# | 项目东厂界外1米 | 48.0                    | 2019.11.03<br>夜间 | 22:05 |                                        |
| 2# | 项目南厂界外1米 | 49.2                    |                  | 22:01 |                                        |
| 3# | 项目西厂界外1米 | 46.4                    |                  | 22:17 |                                        |
| 4# | 项目北厂界外1米 | 46.8                    |                  | 22:12 |                                        |
| 1# | 项目东厂界外1米 | 53.7                    | 2019.11.04<br>昼间 | 10:30 | 风向: 东北<br>风速:<br>1.6~1.8m/s<br>无雷电、无雨雪 |
| 2# | 项目南厂界外1米 | 56.9                    |                  | 10:47 |                                        |
| 3# | 项目西厂界外1米 | 48.0                    |                  | 10:35 |                                        |
| 4# | 项目北厂界外1米 | 48.2                    |                  | 10:40 |                                        |
| 1# | 项目东厂界外1米 | 48.2                    | 2019.11.04<br>夜间 | 22:07 |                                        |
| 2# | 项目南厂界外1米 | 49.2                    |                  | 22:02 |                                        |
| 3# | 项目西厂界外1米 | 46.6                    |                  | 22:18 |                                        |
| 4# | 项目北厂界外1米 | 46.1                    |                  | 22:12 |                                        |

(本页以下空白)

# 检测报告

胜丰环检字(2019)第126号

第2页共9页

## 一、噪声

(一) 检测依据、方法检出限、使用仪器

| 检测项目 | 依据及名称                        | 方法检出限 | 使用仪器                        |
|------|------------------------------|-------|-----------------------------|
| 厂界噪声 | GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 | —     | AWA5688 型多功能声级计 (HLJC-03-5) |

(二) 检测结果

| 编号 | 测点位置     | $L_{eq}[dB(A)]$ | 开始时间             |       | 气象条件                                   |
|----|----------|-----------------|------------------|-------|----------------------------------------|
| 1# | 项目东厂界外1米 | 53.8            | 2019.11.03<br>昼间 | 10:34 | 风向: 东北<br>风速:<br>1.6~1.8m/s<br>无雷电、无雨雪 |
| 2# | 项目南厂界外1米 | 54.1            |                  | 10:50 |                                        |
| 3# | 项目西厂界外1米 | 48.1            |                  | 10:38 |                                        |
| 4# | 项目北厂界外1米 | 48.1            |                  | 10:44 |                                        |
| 1# | 项目东厂界外1米 | 48.0            | 2019.11.03<br>夜间 | 22:05 | 无雷电、无雨雪                                |
| 2# | 项目南厂界外1米 | 49.2            |                  | 22:01 |                                        |
| 3# | 项目西厂界外1米 | 46.4            |                  | 22:17 |                                        |
| 4# | 项目北厂界外1米 | 46.8            |                  | 22:12 |                                        |
| 1# | 项目东厂界外1米 | 53.7            | 2019.11.04<br>昼间 | 10:30 | 风向: 东北<br>风速:<br>1.6~1.8m/s<br>无雷电、无雨雪 |
| 2# | 项目南厂界外1米 | 56.9            |                  | 10:47 |                                        |
| 3# | 项目西厂界外1米 | 48.0            |                  | 10:35 |                                        |
| 4# | 项目北厂界外1米 | 48.2            |                  | 10:40 |                                        |
| 1# | 项目东厂界外1米 | 48.2            | 2019.11.04<br>夜间 | 22:07 | 无雷电、无雨雪                                |
| 2# | 项目南厂界外1米 | 49.2            |                  | 22:02 |                                        |
| 3# | 项目西厂界外1米 | 46.6            |                  | 22:18 |                                        |
| 4# | 项目北厂界外1米 | 46.1            |                  | 22:12 |                                        |

(本页以下空白)

# 检测报告

胜丰环检字(2019)第126号

第4页共9页

## 三、土壤

### (一) 检测依据、方法检出限、使用仪器

| 检测项目         | 检测依据及名称                                              | 方法检出限      | 使用仪器                                        |
|--------------|------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|
| 砷            | GB/T 22105.2-2008 土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定 | 0.01mg/kg  | PF32 原子荧光光度计(HLJC-38-2)                     |
| 镉            | GB/T 17141-1997 土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法               | 0.01mg/kg  | 240ZAA 原子吸收分光光度计(石墨炉)(HLJC-150-1)           |
| 铅            | GB/T 17141-1997 土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法               | 0.1mg/kg   | 240ZAA 原子吸收分光光度计(石墨炉)(HLJC-150-1)           |
| 汞            | GB/T 22105.1-2008 土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定 | 0.002mg/kg | PF5 原子荧光光度计(HLJC-193)                       |
| 六价铬          | HJ 687-2014 固体废物六价铬的测定碱消解火焰原子吸收分光光度法                 | 2mg/kg     | TAS-990F 原子吸收分光光度计(HLJC-179)                |
| 苯            | HJ 605-2011 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            | 1.9μg/kg   | Agilent7890B-Agilent5977B 气质联用仪(HLJC-115-2) |
| 甲苯           |                                                      | 1.3μg/kg   |                                             |
| 乙苯           |                                                      | 1.2μg/kg   |                                             |
| 苯乙烯          |                                                      | 1.1μg/kg   |                                             |
| 间二甲苯+对二甲苯    |                                                      | 1.2μg/kg   |                                             |
| 邻二甲苯         |                                                      | 1.2μg/kg   |                                             |
| 1,2-二氯丙烷     |                                                      | 1.1μg/kg   |                                             |
| 氯甲烷          |                                                      | 1.0μg/kg   |                                             |
| 1,1-二氯乙烯     |                                                      | 1.0μg/kg   |                                             |
| 二氯甲烷         |                                                      | 1.5μg/kg   |                                             |
| 反式-1,2-二氯乙烯  |                                                      | 1.4μg/kg   |                                             |
| 1,1-二氯乙烷     |                                                      | 1.2μg/kg   |                                             |
| 1,2-二氯乙烷     |                                                      | 1.3μg/kg   |                                             |
| 1,1,1-三氯乙烷   |                                                      | 1.3μg/kg   |                                             |
| 四氯化碳         |                                                      | 1.3μg/kg   |                                             |
| 三氯乙烯         |                                                      | 1.2μg/kg   |                                             |
| 1,1,2-三氯乙烷   |                                                      | 1.2μg/kg   |                                             |
| 四氯乙烯         |                                                      | 1.4μg/kg   |                                             |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 |                                                      | 1.2μg/kg   |                                             |

# 检测报告

胜丰环检字(2019)第126号

第5页共9页

|                                        |                                                                   |           |                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|
| 1,1,2,2-四氯乙烷                           |                                                                   | 1.2µg/kg  |                                             |
| 1,2,3-三氯丙烷                             |                                                                   | 1.2µg/kg  |                                             |
| 顺式-1,2-二氯乙烯                            |                                                                   | 1.3µg/kg  |                                             |
| 氯乙烯                                    | HJ 605-2011 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                          | 1.0µg/kg  | Agilent7890B-Agilent5977B 气质联用仪(HLJC-115-2) |
| 氯苯                                     |                                                                   | 1.2µg/kg  |                                             |
| 1,4-二氯苯                                |                                                                   | 1.5µg/kg  |                                             |
| 1,2-二氯苯                                |                                                                   | 1.5µg/kg  |                                             |
| 氯仿                                     |                                                                   | 1.1µg/kg  |                                             |
| 2-氯酚                                   | HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法                             | 0.06mg/kg | Agilent 7890B-5977B 气质联用仪 GC MS (HLJC-172)  |
| 苯                                      |                                                                   | 0.09mg/kg |                                             |
| 苯并(a)蒽                                 |                                                                   | 0.1mg/kg  |                                             |
| 蒽                                      |                                                                   | 0.1mg/kg  |                                             |
| 苯并(b)荧蒽                                |                                                                   | 0.2mg/kg  |                                             |
| 苯并(k)荧蒽                                |                                                                   | 0.1mg/kg  |                                             |
| 苯并(a)芘                                 |                                                                   | 0.1mg/kg  |                                             |
| 茚并(1,2,3-c,d)芘                         |                                                                   | 0.1mg/kg  |                                             |
| 二苯并(a,h)芘                              |                                                                   | 0.1mg/kg  |                                             |
| 硝基苯                                    |                                                                   | 0.09mg/kg |                                             |
| 苯胺                                     |                                                                   | 0.05mg/kg |                                             |
| 铜                                      | HJ 491-2019 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                         | 1mg/kg    | TAS-990F 原子吸收分光光度计(HLJC-179)                |
| 镍                                      | HJ 491-2019 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                         | 3mg/kg    | TAS-990F 原子吸收分光光度计(HLJC-179)                |
| pH 值                                   | LY/T 1239-1999 森林土壤 pH 值的测定                                       | —         | ST2100 HLJC-18-2)                           |
| 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>41</sub> ) | HJ 1021-2019 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 | 6mg/kg    | 7890B 气相色谱仪(HLJC-206)                       |

(本页以下空白)

# 检测报告

进丰环检字（2019）第 126 号

第 6 页 共 9 页

## （二）检测结果

| 项目           | 单位    | 结果           |               | 备注<br>(检出限) |
|--------------|-------|--------------|---------------|-------------|
|              |       | 井场内 (0-20cm) | 井场内 (20-40cm) |             |
| 镍            | mg/kg | 28           | 27            | ——          |
| 铜            | mg/kg | 31           | 26            | ——          |
| 铅            | mg/kg | 11.8         | 14.5          | ——          |
| 汞            | mg/kg | 0.037        | 0.034         | ——          |
| 砷            | mg/kg | 14.2         | 17.0          | ——          |
| 镉            | mg/kg | 0.13         | 0.10          | ——          |
| 苯            | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 95.0        |
| 甲苯           | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 65.0        |
| 乙苯           | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |
| 苯乙烯          | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 55.0        |
| 间二甲苯+对二甲苯    | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |
| 邻二甲苯         | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |
| 1,2-二氯丙烷     | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 55.0        |
| 氯甲烷          | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 50.0        |
| 1,1-二氯乙烯     | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 50.0        |
| 二氯甲烷         | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 75.0        |
| 反式-1,2-二氯乙烯  | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 70.0        |
| 1,1-二氯乙烷     | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |
| 1,2-二氯乙烷     | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 65.0        |
| 1,1,1-三氯乙烷   | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 65.0        |
| 四氯化碳         | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 65.0        |
| 三氯乙烯         | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |
| 1,1,2-三氯乙烷   | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |
| 四氯乙烯         | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 70.0        |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |
| 1,2,3-三氯丙烷   | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |
| 顺式-1,2-二氯乙烯  | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 65.0        |
| 氯乙烯          | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 50.0        |
| 氯苯           | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 60.0        |

# 检测报告

胜丰环检字（2019）第 126 号

第 7 页 共 9 页

| 项目             | 单位    | 结果           |               | 备注<br>(检出限) |
|----------------|-------|--------------|---------------|-------------|
|                |       | 井场内 (0~20cm) | 井场内 (20~40cm) |             |
| 1,4-二氯苯        | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 75.0        |
| 1,2-二氯苯        | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 75.0        |
| 氯仿             | μg/kg | 未检出          | 未检出           | 55.0        |
| 2-氯酚           | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.06        |
| 萘              | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.09        |
| 苯并(a)蒽         | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.1         |
| 蒽              | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.1         |
| 苯并(b)荧蒽        | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.2         |
| 苯并(k)荧蒽        | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.1         |
| 苯并(a)芘         | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.1         |
| 苝并(1,2,3-c,d)芘 | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.1         |
| 二苯并(e,h)蒽      | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.1         |
| 硝基苯            | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.09        |
| 苯胺             | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 0.05        |
| 六价铬            | mg/kg | 未检出          | 未检出           | 2           |
| 石油烃            | mg/kg | 169          | 33            | ——          |
| pH             | 无量纲   | 8.35         | 8.32          | ——          |

| 项目  | 单位    | 结果                         |                             |                            |                             | 备注 |
|-----|-------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----|
|     |       | 井场西场<br>界外 10m<br>(0~20cm) | 井场西场界<br>外 10m<br>(20~40cm) | 井场西场界<br>外 20m<br>(0~20cm) | 井场西场界<br>外 20m<br>(20~40cm) |    |
| 石油烃 | mg/kg | 65                         | 51                          | 76                         | 40                          | —— |
| pH  | 无量纲   | 8.48                       | 8.51                        | 8.39                       | 8.57                        | —— |
| 项目  | 单位    | 结果                         |                             |                            |                             | 备注 |
|     |       | 井场西场<br>界外 30m<br>(0~20cm) | 井场西场界<br>外 30m<br>(20~40cm) | 井场西场界<br>外 50m<br>(0~20cm) | 井场西场界<br>外 50m<br>(20~40cm) |    |
| 石油烃 | mg/kg | 40                         | 31                          | 48                         | 37                          | —— |
| pH  | 无量纲   | 8.52                       | 8.11                        | 8.06                       | 8.29                        | —— |

(本页以下空白)

# 检测报告

胜丰环检字（2019）第 126 号

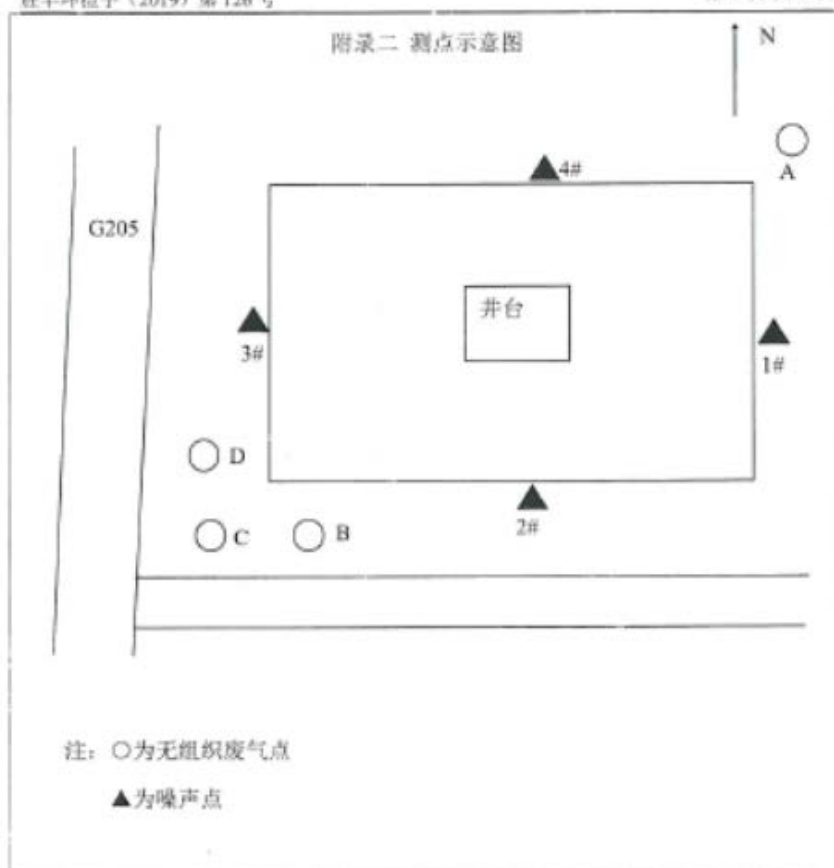
第 8 页 共 9 页

| 附录一 期间气象条件 |       |      |           |        |    |          |     |     |
|------------|-------|------|-----------|--------|----|----------|-----|-----|
| 时间         |       | 天气状况 | 大气压 (kPa) | 温度 (℃) | 风向 | 风速 (m/s) | 总云量 | 低云量 |
| 2019.11.03 | 9:25  | 晴    | 101.9     | 11.0   | 东北 | 1.5      | 3   | 0   |
|            | 13:07 | 晴    | 101.7     | 14.1   | 东北 | 1.8      | 3   | 0   |
|            | 15:16 | 晴    | 101.7     | 14.5   | 东北 | 1.6      | 3   | 1   |
| 2019.11.04 | 9:36  | 晴    | 101.8     | 11.2   | 东北 | 2.0      | 3   | 1   |
|            | 14:33 | 晴    | 101.6     | 15.7   | 东北 | 1.9      | 2   | 0   |
|            | 15:48 | 晴    | 101.6     | 15.1   | 东北 | 2.4      | 2   | 0   |
| 备注         |       | ——   |           |        |    |          |     |     |

## 检测报告

胜丰环检字(2019)第126号

第9页共9页



注: 所测以上项目为分包项目, 委托分包单位为青岛衡立环境技术研究院有限公司, 资质认定许可编号为 161512050021, 报告编号为 HL-20191029-006N。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 说 明

- 一、本检测报告仅对本次委托项目负责。
- 二、检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
- 三、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
- 四、本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖单位印章、CMA 标志无效。
- 五、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 六、委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
- 七、未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
- 八、本报告一式二份，正本交委托单位，副本连同原始记录由本公司存档。

通讯地址：东营市东营区蒙山路 7 号

邮 编：257000

电 话：15318329893

传 真：15318329893

## 附件 9 自查情况表

建设项目竣工环境保护验收自查情况表

|          |                                                                                                                             |           |           |                                              |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------|
| 建设项目名称   | 单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程                                                                                                       |           |           |                                              |
| 建设单位名称   | 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂                                                                                                    |           |           |                                              |
| 建设地点     | 山东省滨州市滨城区秦皇台乡李家村北 440m、杀虎刘村西南 220m                                                                                          |           |           |                                              |
| 建设性质     | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 |           |           |                                              |
| 环保手续履行情况 | 环评时间                                                                                                                        | 2019.3.11 | 开工日期      | 2019.6.10                                    |
|          | 竣工日期                                                                                                                        | 2019.9.23 | 试运行日期     | 2019.9.30                                    |
|          | 设计单位及批准文号                                                                                                                   | ——        | 环评单位及批准文号 | 胜利油田森诺胜利工程有限公司<br>环评审批表<br>[2019]380509012 号 |
| 投资(万元)   | 实际总投资                                                                                                                       | 2650 万元   | 实际环保投资    | 137 万元                                       |
|          | 废气治理 1 万元、废水治理 10 万元、固废处理 115 万元、生态恢复 5 万元、风险防范 6 万元                                                                        |           |           |                                              |
| 实际建设主要内容 | 新钻油井 4 口，分布在 1 座井场，井口装置 4 套，另外配套消防、自控、电力等系统。                                                                                |           |           |                                              |
| 是否具备验收条件 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                            |           |           |                                              |
| 备注       |                                                                                                                             |           |           |                                              |
| 填表人      | 郑晓忠                                                                                                                         |           | 填表时间      | 2019.9.28                                    |
| 审核人      | 宋子                                                                                                                          |           | 审核时间      | 2019.9.28                                    |

## 附件 10 泥浆治理单位资质

| 统一社会信用代码           |                                                                                                                                                                                                                | 营业执照     |                                    | 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息 |                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| 91370500164841180P |                                                                                                                                                                                                                | (副本) 1-1 |                                    |                                        |                  |
| 名称                 | 胜利油田东兴石油工程有限责任公司                                                                                                                                                                                               | 注册资本     | 贰佰贰拾玖万壹仟贰佰捌拾肆元整                    |                                        |                  |
| 类型                 | 有限责任公司(自然人投资或控股)                                                                                                                                                                                               | 成立日期     | 1991 年 12 月 16 日                   |                                        |                  |
| 法定代表人              | 荆伟                                                                                                                                                                                                             | 营业期限     | 1991 年 12 月 16 日至 2041 年 12 月 15 日 |                                        |                  |
| 经营范围               | 石油工程服务; 油田值班车辆、普通货运; 土方工程; 爬行设备大修及服务; 油田内部劳务输出; 石油及地质钻机配件生产销售; 办公设备及耗材销售, 网络维护、系统维护; 物业服务; 钻井泥浆及沙石处理; 钻井井架及井场维护; 钢构工程, 机械设备、房屋租赁; 餐饮服务; 劳务派遣; 环保设备销售与维护; 环保技术推广服务; 水污染治理; 固体废物治理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) |          |                                    |                                        |                  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                | 登记机关     | 东营市河口区行政审批局                        |                                        |                  |
|                    |                                                                                                                                                                                                                |          |                                    |                                        | 2019 年 07 月 29 日 |

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 11 泥浆监测报告



181520341170



山东旭正检测技术有限公司



扫描后二维码  
关注旭正检测



# 检测 报 告

报告书编号: XZ-2019-NJ05013

项目（样品）名称: 固化泥浆检测

委 托 单 位: 胜利油田东兴石油工程有限责任公司

检 测 类 别: 环境日常检测

报 告 日 期: 二零一九年四月十七日



山东旭正检测技术有限公司



## 说明

- 一、对检测数据如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期视同认可。
- 二、报告未盖我公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 三、报告涂改无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 四、由委托单位自行采集委托送检的样品，仅对来样检测结果负责。
- 五、未经本公司书面批准，本报告不得复制；不得做评优、审批及商品宣传用，经同意复制的报告应加盖检测报告专用章和骑缝章。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。
- 七、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

检测机构：山东旭正检测技术有限公司

联系地址：山东省东营市东营区北一路 287 号天顺隆 2 号楼

邮政编码：257091

联系电话：0546 - 8230020

传 真：0546 - 8230020

邮 箱：sdxzjc001@163.com

公司网址：www.sdxzjc.cn



扫描二维码  
关注旭正检测

# 山东旭正检测技术有限公司 检测报告首页

报告编号: XZ-2019-NJ05013

第 1 页 / 共 2 页

|                       |                                       |       |       |                |        |       |
|-----------------------|---------------------------------------|-------|-------|----------------|--------|-------|
| 报告编号: XZ-2019-1005013 |                                       |       |       |                |        |       |
| 委托单位或<br>客户名称         | 胜利油田东兴石油工程<br>有限责任公司                  |       | 检测类别  | 环境日常检测         |        |       |
| 联系人                   | 刘海                                    |       | 联系电话  | 13864792890    |        |       |
| 项目(样品)<br>名称          | 固化泥浆检测                                |       | 项目编号  | NJ1905013      |        |       |
| 采样地点                  | 30500 队单 56-23-斜 7、单 56-23-<br>斜 9 号井 |       | 采样日期  | 2019.4.7、4.15  |        |       |
| 样品规格<br>/数量           | 5000g                                 |       | 分析日期  | 2019.4.16-4.17 |        |       |
| 样品状态                  | 外观完好, 标签清晰规范, 保存和运输措施符合要求             |       |       |                |        |       |
| 检测项目                  | 一、固化泥浆检测项目: pH、化学需氧量、六价铬、铅、汞, 共 5 项。  |       |       |                |        |       |
| 检测结果                  | 见本报告第2页。                              |       |       |                |        |       |
| 环境条件                  | 温度℃                                   | 16-20 | 湿度%RH | 35-45          | 气压 kPa | 101.3 |
| 备注                    | 本报告为30500队单56-23-斜7、单56-23-斜9号井固化泥浆检测 |       |       |                |        |       |

报告编制: 王强

审核: 李慧

批准: 秦成



检测报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底, 并盖有检验检测专用章和骑缝章

山东旭正检测技术有限公司  
检 测 报 告

报告编号: XZ-2019-NJ05013

第 2 页 / 共 2 页

一、固化泥浆检测结果:

表1

| 采样地点    | 30500 队单 56-23-斜 7 号井 |      |                       |    |
|---------|-----------------------|------|-----------------------|----|
| 样品编号    | 检测项目                  | 计量单位 | 检测结果                  | 备注 |
| 0101001 | pH                    | —    | 8.19                  | —  |
|         | 化学需氧量                 | mg/L | 63                    | —  |
|         | 六价铬                   | mg/L | 0.027                 | —  |
|         | 铅                     | mg/L | 0.04                  | —  |
|         | 汞                     | mg/L | $<5.0 \times 10^{-4}$ | —  |

表2

| 采样地点    | 30500 队单 56-23-斜 9 号井 |      |                       |    |
|---------|-----------------------|------|-----------------------|----|
| 样品编号    | 检测项目                  | 计量单位 | 检测结果                  | 备注 |
| 0102001 | pH                    | —    | 7.98                  | —  |
|         | 化学需氧量                 | mg/L | 54                    | —  |
|         | 六价铬                   | mg/L | 0.022                 | —  |
|         | 铅                     | mg/L | 0.02                  | —  |
|         | 汞                     | mg/L | $<5.0 \times 10^{-4}$ | —  |

附表1 检测项目依据

| 序号 | 检测项目  | 分析方法                      | 方法来源               |
|----|-------|---------------------------|--------------------|
| 1  | pH    | 固体废物 腐蚀性的测定 玻璃电极法         | GB/T 15555.12-1995 |
| 2  | 化学需氧量 | 重铬酸盐法                     | HJ 828-2017        |
| 3  | 六价铬   | 固体废物 六价铬的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法  | GB/T 15555.4-1995  |
| 4  | 铅     | 固体废物 铅、锌、铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 | HJ 786-2016        |
| 5  | 汞     | 原子荧光法                     | HJ 694-2014        |

附表2 检测所需设备

| 序号 | 仪器名称      | 型号        | 设备编号         |
|----|-----------|-----------|--------------|
| 1  | pH 计      | ST3100    | XZ-JCS-M-013 |
| 2  | 紫外可见分光光度计 | TU-1810PC | XZ-JCS-M-006 |
| 3  | 原子吸收分光光度计 | AA-7001   | XZ-JCS-M-005 |
| 4  | 原子荧光光度计   | AF-7500B  | XZ-JCS-M-004 |
| 5  | COD 恒温加热器 | COD-12    | XZ-JCS-A-010 |

检测报告包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有检验检测专用章和骑缝章



山东旭正检测技术有限公司



扫描二维码  
关注我们检测

正本

# 检测报告

报告书编号: XZ-2019-NJ05013

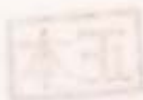
项目(样品)名称: 固化泥浆检测

委托单位: 胜利油田东兴石油工程有限责任公司

检测类别: 环境日常检测

报告日期: 二零一九年四月十七日

山东旭正检测技术有限公司



## 说明

- 一、对检测数据如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期视同认可。
- 二、报告未盖我公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 三、报告涂改无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 四、由委托单位自行采集委托送检的样品，仅对来样检测结果负责。
- 五、未经本公司书面批准，本报告不得复制；不得做评优、审批及商品宣传用，经同意复制的报告应加盖检测报告专用章和骑缝章。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。
- 七、本报告分为正本和副本，正本交客户，副本连同原始记录一并存档。

检测机构：山东旭正检测技术有限公司

联系地址：山东省东营市东营区北一路 287 号天顺隆 2 号楼

邮政编码：257091

联系电话：0546 - 8230020

传 真：0546 - 8230020

邮 箱：sdxzjc001@163.com

公司网址：www.sdxzjc.cn



扫描二维码  
关注旭正检测

山东旭正检测技术有限公司  
检测报告首页

报告编号: XZ-2019-NJ05013

第 1 页 / 共 2 页

|               |                                                                             |       |       |       |                   |       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| 委托单位<br>或客户名称 | 胜利油田东兴石油工程<br>有限责任公司                                                        |       |       | 检测类别  | 环境日常检测            |       |
| 联系人           | 刘海                                                                          |       |       | 联系电话  | 13864792890       |       |
| 项目(样品)<br>名称  | 固化泥浆检测                                                                      |       |       | 项目编号  | NJ1905013         |       |
| 采样地点          | 30500 队单 56-23-斜 7、单 56-23-<br>斜 9 号井                                       |       |       | 采样日期  | 2019. 4. 7、4. 15  |       |
| 样品规格<br>/数量   | 5000g                                                                       |       |       | 分析日期  | 2019. 4. 16-4. 17 |       |
| 样品状态          | 外观完好, 标签清晰规范, 保存和运输措施符合要求                                                   |       |       |       |                   |       |
| 检测项目          | 一、检测项目: 石油类, 共1项。                                                           |       |       |       |                   |       |
| 检测结果          | 见本报告第2页                                                                     |       |       |       |                   |       |
| 环境条件          | 温度℃                                                                         | 16-20 | 湿度%RH | 35-45 | 气压 kPa            | 101.3 |
| 备注            | 本报告为30500队单56-23-斜7、单56-23-斜9号井固化泥浆检测。<br>检测项目石油类未取得资质认定, 仅作为科研、教学或内部质量控制之用 |       |       |       |                   |       |

报告编制: 王飞

审核: 李董

批准: 秦正

检测章

签发日期: 2019. 4. 17

检测报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底, 并盖有检验检测专用章和骑缝章

# 山东旭正检测技术有限公司 检 测 报 告

报告编号: XZ-2019-NJ05013

第 2 页 / 共 2 页

## 一、检测结果:

表1

|         |                       |      |      |    |
|---------|-----------------------|------|------|----|
| 采样地点    | 30500 队单 56-23-斜 7 号井 |      |      |    |
| 样品编号    | 检测项目                  | 计量单位 | 检测结果 | 备注 |
| 0101001 | 石油类                   | mg/L | 1.17 | —  |

表2

|         |                       |      |      |    |
|---------|-----------------------|------|------|----|
| 采样地点    | 30500 队单 56-23-斜 9 号井 |      |      |    |
| 样品编号    | 检测项目                  | 计量单位 | 检测结果 | 备注 |
| 0102001 | 石油类                   | mg/L | 1.61 | —  |

附表1 检测项目依据

|    |      |       |             |
|----|------|-------|-------------|
| 序号 | 检测项目 | 分析方法  | 方法来源        |
| 1  | 石油类  | 红外光度法 | HJ 637-2018 |

附表2 检测所需设备

|    |         |            |              |
|----|---------|------------|--------------|
| 序号 | 仪器名称    | 型号         | 设备编号         |
| 1  | 红外分光测油仪 | InLab-2010 | XZ-JCS-M-007 |

检测报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有检验检测专用章和骑缝章

## 附件 12 建设项目竣工环境保护验收内审表

建设项目竣工环境保护验收内审表

|          |                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称   | 单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程                                                                                                                                                                                                                       |
| 建设单位名称   | 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂                                                                                                                                                                                                                    |
| 内审时间     | 2019.11.28                                                                                                                                                                                                                                  |
| 内审人员     | 郑晓忠 任静 韩斌 张建平 冯伟华                                                                                                                                                                                                                           |
| 现场检查情况   | 已落实环评提出的各项环保措施，井场周边生态恢复良好。                                                                                                                                                                                                                  |
| 验收报告审核情况 | 验收报告编制基本符合《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 生态影响类（征求意见稿）》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关规范编制要求。                                                                                                          |
| 整改落实情况   | 现场及验收报告中存在的问题已完成整改                                                                                                                                                                                                                          |
| 是否具备验收条件 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 整改落实后会</p> <p>安全总监（副总监）： </p> <p>时间： 2019.11.28</p> |

## 附件 13 验收意见

### 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司

#### 单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程

#### 竣工环境保护验收意见

2019 年 11 月 29 日,中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂组织了《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程》竣工环保验收评审。验收组由工程建设单位、环评单位、验收报告编制单位、设计单位、施工单位以及专家(名单附后)组成。

验收组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况,建设单位在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施,建立了相应的环保管理制度,“三废”排放达到国家相关排放标准。验收小组对项目现场进行了现场勘查,对验收调查报告进行了认真审查并提出了整改意见,建设单位和验收报告编制单位对报告和现场进行了整改,经验收小组审查后,形成以下验收意见:

#### 一、项目基本情况

##### (一)建设地点、规模、主要建设内容

项目共新钻 4 口油井,分部在 2 座井场。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及依托工程等。新建产能  $0.5 \times 10^4$  t/a,油井产油 16.7 t/d。

##### (二)项目建设及环保审批情况

根据国家《建设项目环境保护管理条例》中有关规定,滨南采油厂委托胜利油田森诺胜利工程有限公司编制完成了《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程环境影响报告表》,2019 年 3 月 11 日滨州市行政审批服务局以“滨审批表(2019)38050012 号”文件对项目环境影响报告书进行了审批。

#### 工程变动情况

经验收期间现场实际勘察及资料调研,项目实际建设内容与环评文件及批复变动情况如下:

本项目主体工程变更情况如下:

| 项目   | 环评                                                                | 实际                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 项目性质 | 改扩建                                                               | 改扩建                                                                  |
| 项目规模 | 部署总井数 14 口;产油能力 $1.93 \times 10^4$ t/a,产液量 $14.5 \times 10^4$ t/a | 新建 4 口油井,产油能力 $0.5 \times 10^4$ t/a,产液量 $4.17 \times 10^4$ t/a,其余一致。 |

| 工艺      | 蒸汽吞吐、密闭集输工艺                                                           | 实际与环评一致          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| 环保措施    | 采出液依托滨一联合站的污水处理系统处理达标后回注地层，用于区块注水开发；采用泥浆不落地工艺，钻井固废全部委托天正源环保科技有限公司综合利用 | 实际与环评一致          |
| 建设地点    | 山东省滨州市滨城区泰皇台乡段李家村北440m、杀虎刘村西南220m                                     | 实际与环评一致          |
| 投资      | 投资8683.38万，环保投资65.6万；                                                 | 投资2480万，环保投资120万 |
| 敏感目标    | 1#井场位于杀虎刘村东北侧220m，为项目与敏感目标之间的最近距离                                     | 实际与环评一致          |
| 油泥砂处理单位 | 东营华新环保技术有限公司                                                          | 实际与环评一致          |

根据《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）《油气管道建设项目重大变动清单（试行）》，本项目的变动不属于重大变更，可纳入本次验收范围内。

## 二、验收调查结果

东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司出具的《单家寺油田单56块扩馆陶组产能建设工程竣工环境保护验收调查报告表》，调查结果表明：

### （一）生态影响调查

经实地调查，工程永久占地共计5200m<sup>2</sup>，主要为井场、道路等占地。工程临时占地15400m<sup>2</sup>，主要包括施工作业带、井场临时占地等。占地类型主要是耕地和草地。根据现场调查，项目占地未对当地土地利用格局产生明显影响，井场周围植被长势良好，基本恢复了地表植被原貌，且与周边未进行产能开发建设区域的自然状态植被对照，无论种类、覆盖度均未有显著差异。

从监测结果可以看出，PH、石油烃井场内外土壤中各项监测指标差别不大；井场内土壤监测值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。说明项目运行以后，验收区域内土壤环境质量较好。

### （二）大气环境影响调查

施工期废气主要为施工过程中场地平整、管线敷设、运输材料等产生的扬尘，以及施工机械和运输车辆运行过程中所排放的废气。据调查，施工期间，建设单位强化管理、控制作业面积，作业场地设置围挡，作业场地的土堆进行遮盖，建筑材料采用金属板围挡，大风天停止作业。施工扬尘得以有效控制。施工期结束后，井场无随意

堆放的土壤或建筑垃圾，选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，选用优质燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，确保废气排放符合国家有关标准的规定。建设单位在施工期采取了必要的大气污染防治措施，项目施工期对大气环境的影响较小。

本项目运营期排放的废气主要为油气集输过程挥发的无组织轻烃。项目油气集输过程采用密闭工艺，轻烃无组织挥发量极小，经过对井场非甲烷总烃的监测，最大值为 $1.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) ( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值要求。

现场调查表明，项目基本落实了环评报告及环评批复中提出的大气污染防治措施；根据大气污染源监测结果可以看出，污染物达标排放，项目采取的措施是有效的。

### (三) 水环境影响调查

施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废水、管道试压废水和少量的生活污水。施工作业废水和7%钻井废水的上清液临时储存于井场废液罐内，通过罐车拉运至滨一作业废液处理站进行处理后，进入滨一联合站的污水处理系统处理达标后回注地层，用于油田注水开发，不外排；管道试压废液就近运至滨一联合站，经处理达标后回注；生活污水依托附近采油队、管理区等生活场所内现有生活污水处理设施进行处理，不会直接外排于区域环境中。

本项目运营期产生的废水主要包括作业废液、采出液。根据调查结果，作业废液和采出液进入稠油首站三相分离后，最终进入滨一联合站污水处理系，经联合站站内污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》(SY/T 5329-2012)中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排。

### (四) 声环境影响调查

施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆。施工过程中使用低噪声设备，机械设备间歇性运行，噪声影响是暂时的，施工结束后，施工噪声随即消失。项目周围没有噪声敏感目标，施工期对周围环境影响不大。

项目周边无噪声敏感目标。本次验收对井场的厂界噪声进行了监测。监测结果昼间最大噪声 $56.9\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声 $49.2\text{dB}(\text{A})$ ，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

### （五）固体废物环境影响调查

本项目固体废物主要为钻井固废、施工废料和生活垃圾。钻井采用泥浆不落地工艺，钻井固废经干化压实后交由天正浚源环保科技有限公司处理。施工废料部分回收利用，部分拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。生活垃圾贮存在施工现场的垃圾桶内，拉运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一处理。

本工程运营期间产生的固体废物主要为油泥砂。油泥砂全部回收并暂存于23号站油泥砂贮存场，最终委托东营华新环保技术有限公司进行无害化处置。经调查，东营华新环保技术有限公司满足本项目油泥砂的处置需求。

### （六）环境管理情况调查

项目的风险事故主要是井场的井喷事故，运营期管线穿孔、破裂造成的泄漏事故对环境的影响。针对油田开发存在的各种风险事故，滨南采油厂在工艺设计、设备选型、施工监督管理等各环节方面都采取了大量行之有效的防范措施，并制定了《胜利油田分公司滨南采油厂滨州市区域突发环境事件应急预案》，已在滨州市生态环境局备案（备案编号：371602-2019-00051-M）。

从现场调查的情况看，项目各站场及各基层采油队工作纪律都比较严明，工作人员持证上岗，外来人员进入站场都必须经上级部门批准，且应进行详细登记记录。站场及外输管线都制定了巡检制度，由专人对各设备的工作状态进行检查。项目自运营以来，尚未发生过对环境影响较大的火灾、爆炸及管线泄露等风险事故，说明建设单位采取的环境风险防范措施是较为有效的。

### 三、验收总结论

本项目落实了环境影响评价书中提出的环境保护措施，项目产生的废气和噪声能够达标排放；废水处理能够达到回注水标准要求；一般固废进行了无害化处置，油泥砂属于危险废物，委托有资质的单位进行处置；通过采取生态保护措施，已将其影响控制在可接受的范围内，项目对周边环境的影响较小。达到了环评批复的要求，本项目竣工环境保护验收合格。

### 四、后续管理要求及建议

- 1、根据实际调查，滨南采油厂对胜利油田注汽技术服务中心的注汽锅炉有监督管理的责任，应监督其对注汽锅炉的监测和管理，以达到相关标准的要求。
- 2、在闭井期，井场应拆除采油设备，实施绿化和植被恢复措施。

3、加强管线、站场事故泄露的应急防范与监控。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司



## 单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程

### 竣工环境保护验收整改意见

2019 年 11 月 29 日，中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂组织相关人员成立验收小组，对《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程》项目进行竣工环保验收评审，并提出了整改意见：

- 1、补充泥浆不落地监测报告。
- 2、补充报告中相关现场照片。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂



## 单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程 竣工环境保护验收整改说明

2019 年 11 月 29 日, 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂组织相关人员成立验收小组, 对《单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程》项目进行竣工环保验收评审, 并提出了整改意见。根据专家的意见, 项目组对报告进行了调整, 并补充了相关资料。具体整改情况说明如下:

问题 1、补充泥浆不落地监测报告。

整改说明: 补充了泥浆不落地的监测报告, 具体见附件 11。

问题 2、补充报告中相关现场照片。

整改说明: 补充了井场附近生态恢复照片, 见图 4-1; 补充了油泥砂贮存场相关照片, 见图 4-2。补充了现场监测照片, 见图 5-3。

中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

2019 年 12 月

## 建设项目竣工环境保护验收成员表

项目名称：单家寺油田单 56 块扩能组产能建设工程

日期：2019.11.29

| 验收组 |            | 姓名  | 单位       | 联系方式        | 签名  |
|-----|------------|-----|----------|-------------|-----|
| 组长  | 建设单位       | 张峰  | 淮南采油厂    | 182236009   | 张峰  |
|     | 验收（监测）编制单位 | 侯静  | 中核工程石油分院 | 13954869922 | 侯静  |
|     | 设计单位       | 冯伟  | 石化东方     | 18561231889 | 冯伟  |
|     | 施工单位       | 张建平 | 中油建安     | 15959328185 | 张建平 |
|     | 环评单位       | 林晓明 | 林诺科技     | 1856206891  | 林晓明 |
|     | 评审专家       | 王恩  | 淮南采油厂    | 185468220   | 王恩  |
|     |            | 张永瑞 | 中石化石油工程  | 15154612099 | 张永瑞 |
|     |            | 张永  | 淮南采油厂    | 1330546961  | 张永  |
|     | 其他         | 郑晓忠 | 淮南采油厂    | 13859319585 | 郑晓忠 |
|     |            |     |          |             |     |

注：建设单位组织建设项目验收

## 附件 14 其他需要说明的事项

### 其他需要说明的事项

#### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1.1 设计、施工简况

###### (1) 污水处理依托设施

本项目运营期产生的作业废液和采出液依托稠油首站进行分液处理，分离出的污水管输至滨一联合站污水处理系统，经联合站内污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法》（SY/T 5329-2012）中推荐水质标准后回注地层，用于油田注水开发，无外排。验收期间稠油首站和滨一联合站运行正常。

###### (2) 钻井固体废物处理依托设施

钻井采用泥浆不落地工艺，钻井固废经干化压实后交由天正浚源环保科技有限公司处理。

###### (3) 油泥砂贮存、处置依托设施

运营期产生的油泥砂暂存在 23 号站油泥砂贮存场，最终由东营华新环保技术有限公司进行无害化处理。

##### 1.2 验收过程简况

本项目验收过程见表 1。

表 1 竣工环境保护验收过程一览表

| 项目名称                      | 程序流程      | 时间节点             |
|---------------------------|-----------|------------------|
| 单家寺油田单 56 块扩<br>馆陶组产能建设工程 | 竣工时间      | 2019 年 9 月 23 日  |
|                           | 委托时间      | 2019 年 9 月       |
|                           | 现场踏勘、调查时间 | 2019 年 10 月      |
|                           | 检测时间      | 2019 年 11 月      |
|                           | 自主验收时间    | 2019 年 11 月 29 日 |
|                           | 竣工公示时间    | 2019 年 9 月 30 日  |

#### 2 其他环境保护措施的落实情况

##### 2.1 制度措施落实情况

###### 2.1.1 环保组织机构

建设单位 QHSE 管理科负责全公司环保专业技术综合管理，机关各业务部门按各自环保管理职责负责分管业务范围内的环保管理。采油厂所属各单位、直属单位按采油厂

环保管理实施细则负责本单位环保管理。

在施工期，项目管理部门设置专门的环保岗位，配备一名环保专业人员，负责监督各项环保措施的落实及环保工程的检查和预验收，负责协调与环保、土地等部门的关系，以及负责有关环保文件、技术资料的收集建档。由项目经理部委托工程监理单位，监督设计单位和施工单位具体落实设计中环保工程 and 环境影响报告书提出环保措施的实施。

在生产运营期，由建设单位 QHSE 管理科统一负责本项目的环保管理工作，在井区内设置专职环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助进行环保工程的验收，负责运营期间的环境监测、事故防范和外部协调工作。

### 2.1.2 环境风险防范措施

项目的风险事故主要是施工钻井期间的井喷事故和单井集油管线破损，建设单位主要采取以下措施

(1) 单井集油管线均涂防腐保护层，加强井场巡检，及时发现问题。

(2) 井场设有远程监控系统，一旦泄漏、火灾均可及时发现。

(3) 建设单位制定了井喷时的风险应急处置措施及风险防范措施，从现场调查的情况看，项目工作人员的工作纪律都比较严明，工作人员都持证上岗，井场制定了巡检制度，有专人对各井、站设备的工作状态进行维护、检查。

(4) 井场均安装有 RTU 控制箱，负责采集油井平台管辖的井口生产数据，可上传至管理区生产指挥中心，实时监控采油数据，及时发现采油过程中出现的突发环境事件；井场内安装有监控摄像头，实时监控井场内抽油机的工作状况。

### 2.1.3 关于“环评批复中提出的其他要求”落实情况

无

## 3 整改工作情况

本项目的整改内容为建设项目竣工环境保护验收意见整改情况，具体如下

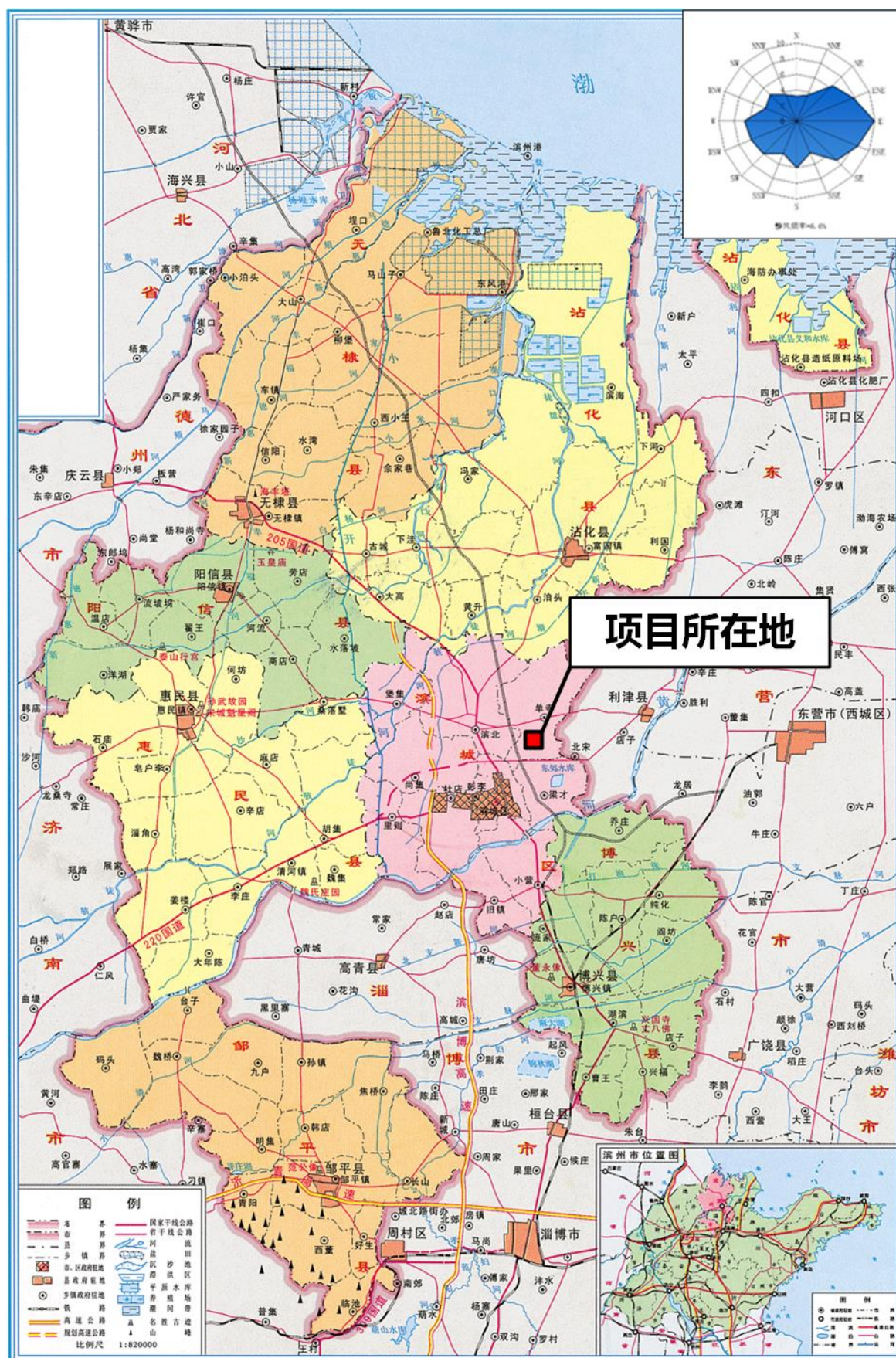
### 3.1 报告书中提出的原有工程整改情况

本项目没有原有项目整改情况。

### 3.2 建设项目竣工环境保护验收意见整改情况

验收意见中没有整改内容。

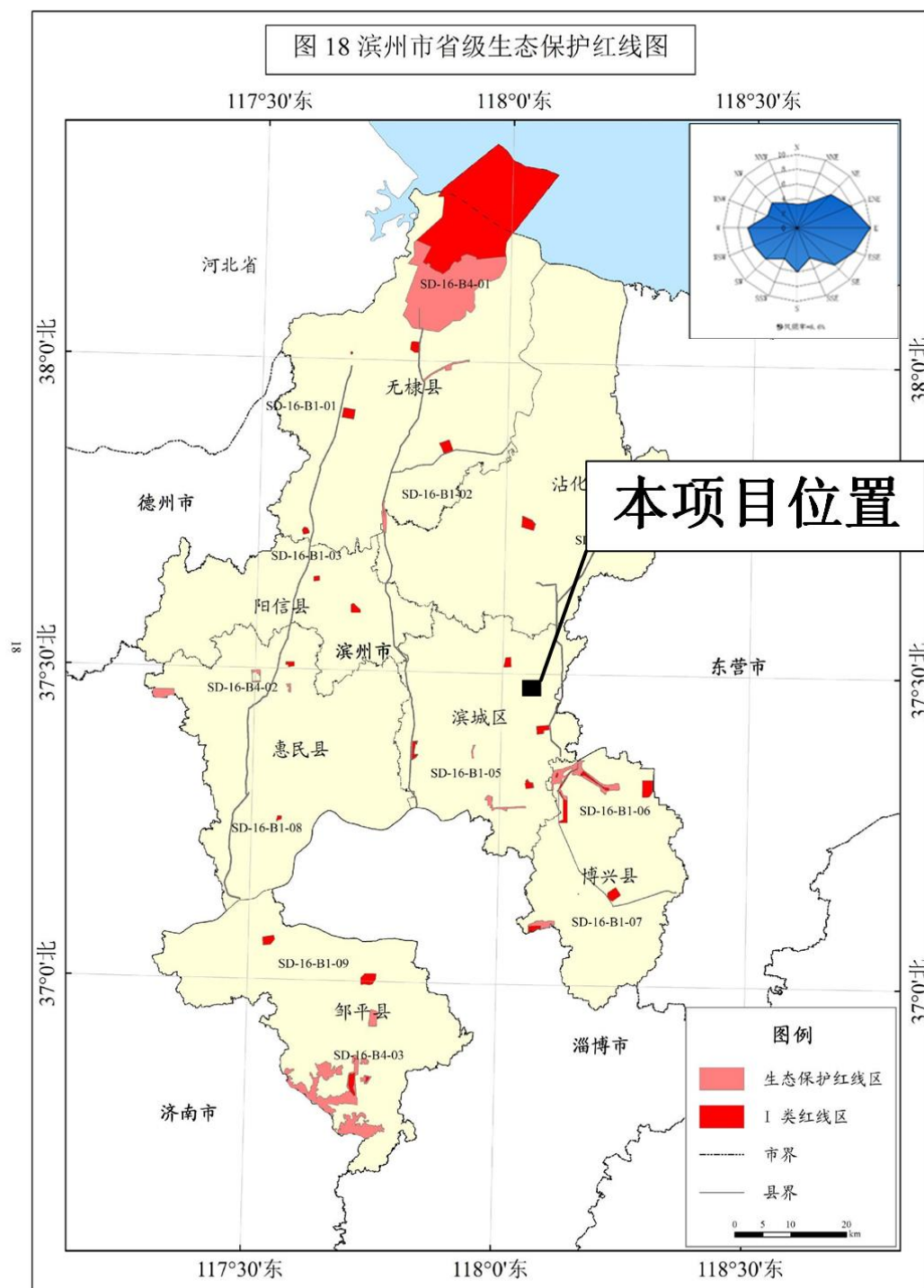
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目分部及周边关系图



附图 3 生态保护红线图



建设项目竣工环境保护设施“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|              |                |                               |               |                      |               |                       |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
|--------------|----------------|-------------------------------|---------------|----------------------|---------------|-----------------------|--------------|-------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|----------------|-----------|---|
| 建设项目         | 项目名称           | 单家寺油田单 56 块扩馆陶组产能建设工程         |               |                      |               |                       |              | 项目代码                    |               |                                                                                                                                                                  | 建设地点        |              | 山东省滨州市滨城区      |           |   |
|              | 行业类别（分类管理名录）   | B0711 陆地石油开采                  |               |                      |               |                       |              | 建设性质                    |               | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 分期建设，第__期 <input type="checkbox"/> 其他 |             |              |                |           |   |
|              | 设计生产规模         | 产油能力 1.93×10 <sup>4</sup> t/a |               |                      |               | 实际生产规模                |              | 0.5×10 <sup>4</sup> t/a |               |                                                                                                                                                                  | 环评单位        |              | 胜利油田森诺胜利工程有限公司 |           |   |
|              | 环评文件审批机关       | 滨州市行政审批服务局                    |               |                      |               | 审批文号                  |              | 滨审批表（2019）380500012 号   |               |                                                                                                                                                                  | 环评文件类型      |              | 环评报告表          |           |   |
|              | 开工日期           | 2019.6.10                     |               |                      |               | 竣工日期                  |              | 2019.9.23               |               |                                                                                                                                                                  | 排污许可证申领时间   |              |                |           |   |
|              | 建设地点坐标（中心点）    |                               |               |                      |               | 线性工程长度（千米）            |              |                         |               |                                                                                                                                                                  | 起始点经纬度      |              |                |           |   |
|              | 环境保护设施设计单位     | 北京石大东方工程设计有限公司                |               |                      |               | 环境保护设施施工单位            |              | 胜利油田华滨建筑安装工程有限责任公司      |               |                                                                                                                                                                  | 本工程排污许可证编号  |              |                |           |   |
|              | 验收单位           | 东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司           |               |                      |               | 环境保护设施调查单位            |              | 东营市胜丰职业卫生检测评价有限责任公司     |               |                                                                                                                                                                  | 验收调查时工况     |              | 产油 16.7t/d     |           |   |
|              | 投资总概算（万元）      | 8683.38                       |               |                      |               | 环境保护投资总概算（万元）         |              | 65.60                   |               |                                                                                                                                                                  | 所占比例（%）     |              | 2.08%          |           |   |
|              | 实际总投资（万元）      | 2480                          |               |                      |               | 实际环境保护投资(万元)          |              | 120                     |               |                                                                                                                                                                  | 所占比例（%）     |              | 4.8%           |           |   |
|              | 废水治理（万元）       | 20                            | 废气治理（万元）      |                      | 1             | 噪声治理（万元）              | -            | 固体废物治理（万元）              |               | 85                                                                                                                                                               | 绿化及生态（万元）   |              | 8              | 其他（万元）    | 6 |
|              | 新增废水处理设施能力     |                               |               |                      |               |                       | 新增废气处理设施能力   |                         |               |                                                                                                                                                                  |             | 年平均工作时间      |                | 250d      |   |
| 运营单位         |                | 中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司滨南采油厂      |               |                      |               | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |              | 91371600866907375X      |               |                                                                                                                                                                  | 验收时间        |              | 2019 年 11 月    |           |   |
| 污染物排放达标与总量控制 | 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） | 区域平衡代替削减量（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           |                               |               |                      |               |                       |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
|              | 氮氧化物           |                               |               |                      |               |                       |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
|              | 颗粒物            |                               |               |                      |               |                       |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
|              | 工业固体废物         |                               |               |                      |               |                       |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
|              | 其他特征污染物（非甲烷总烃） |                               |               | 1.7mg/m <sup>3</sup> |               | 2.0mg/m <sup>3</sup>  |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
| 生态影响及其环境保护设施 | 主要生态保护目标       | 名称                            | 位置            |                      | 生态保护要求        |                       | 项目生态影响       |                         | 生态保护工程和设施     |                                                                                                                                                                  | 生态保护措施      |              | 生态保护效果         |           |   |
|              | 生态敏感区          |                               |               |                      |               |                       |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
|              | 保护生物           |                               |               |                      |               |                       |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
|              | 土地资源           | 农田                            | 永久占地面积        |                      |               |                       | 恢复补偿面积       |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
|              |                | 林草地等                          | 永久占地面积        |                      |               |                       | 恢复补偿面积       |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
|              | 生态治理工程         |                               |               |                      |               |                       |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |
| 其他生态保护目标     |                |                               |               |                      |               |                       |              |                         |               |                                                                                                                                                                  |             |              |                |           |   |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量----万吨/年；废气排放量----万标立方米/年；工业固体废物排放量----万吨/年；水污染物排放浓度----毫克/升。4、主要生态保护对象依据环境影响报告书（表）和验收要求填写，列表为可选对象。