

## 尚二区 2020-2022 年产能建设工程其他需要说明事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

胜利油田滨南石油开发有限公司（以下简称滨南公司）成立于 1996 年 4 月，位于山东省滨州市滨南滨城区杨柳雪镇，2018 年 1 月由滨南采油厂移交鲁胜石油开发有限责任公司鲁丰采油管理区，管理尚二区油井 86 口、水井 26 口、注采站 1 座、集输站 1 座。

尚二区位于尚店油田西北部，1995 年沙一段上报地质储量  $259.0 \times 10^4 \text{t}$ 。为提高尚二区储量控制程度，增加可采储量，提高整体采收率，从而确立实施尚二区 2020-2022 年产能建设工程。项目位于山东省滨州市滨州经济开发区杨柳雪镇北至前李果者村西南侧 270m 处、东至 G25 滨博高速、西至八角孙后村东侧 365m 处、南至邓家店村北侧 160m 处，项目新钻油井 15 口，新建 1 座单井井场，依托 10 座老井场，钻井总进尺 21750m，新建 15 台 600 型皮带式抽油机；新建 DN75 单井集油管线 1.5km；新建  $40\text{m}^3$  高架罐 15 座（采用电加热），配套建设电力、结构、自控、通信等工程。

根据项目拟建内容，在初步设计和环境保护篇章中提出了环保措施，符合《中华人民共和国环境保护法》中“第四十一条 建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计”的要求。在环境保护篇章中，对施工期的环境影响、污染防治及生态环境保护措施进行了分析及论证，并对环保投资进行了估算，纳入工程总投资，其中总投资概算为 52825.38 万元，环保投资概算为 574.1 万元，占总投资的 1.09%，为各项污染防治及生态环境保护措施的落实保证了资金需要。

#### 1.2 施工简况

本项目在施工的过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证。项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施，实际环保投资 277.5 万元。

#### 1.3 验收过程简况

1、2019 年 10 月，森诺科技有限公司编制完成《尚二区 2020-2022 年产能建设工程环境影响报告表》；

2、2019 年 11 月 13 日，滨州市行政审批服务局以“滨审批四表[2019]380500241 号”对该项目环境影响报告表进行了批复；

- 3、2020年2月1日，项目开始施工；
- 4、2024年2月25日，工程建设完成；
- 5、2024年3月1日起调试，调试起止日期为2024年3月1日~2024年6月1日；
- 6、2024年3月1日，胜利油田滨南石油开发有限公司委托山东致合必拓环保科技股份有限公司进行该项目的竣工环保验收调查工作；
- 7、2024年3月，山东致合必拓环保科技股份有限公司进行了现场勘查和资料收集，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染治理和排放、环保措施的落实情况，形成了验收监测方案；
- 8、2024年4月3日~4月4日，对工程进行了现场监测；
- 9、2024年5月，山东致合必拓环保科技股份有限公司完成了本项目竣工环境保护验收调查报告表的编制工作；
- 10、2024年5月26日，本项目召开了验收评审会，专家组出具了专家意见，同意本项目通过竣工环境保护验收；
- 11、2024年6月10日，专家对项目验收整改情况进行了复核。2024年6月24日，胜利油田鲁胜石油开发有限责任公司出具了《关于尚二区2020-2022年产能建设工程竣工环境保护验收的意见》（胜鲁司发[2024]36号），通过本项目的竣工环境保护验收。

## **2 信息公开和公众意见反馈**

### **2.1 信息公开**

2024年2月26日，胜利油田滨南石油开发有限公司对本项目竣工及调试日期在中国石化胜利油田分公司网站进行公示，公示网址 <http://portal.sinopec.com/sites/slof>；

2024年6月15日，胜利油田滨南石油开发有限公司对本项目竣工环境保护验收调查报告及其他需要说明的事项、验收意见进行了公示，公示网址 <http://portal.sinopec.com/sites/slof>。

### **2.2 公众参与渠道**

根据本项目特点和实际建设情况，建设单位采用电话和网站回复的方式收集公众意见和建议。

### **2.3 公众意见处理**

建设单位承诺会严格记录公众反馈意见或投诉、收到时间、渠道以及反馈或投诉的内容，并及时处理或解决公众意见，给出采纳与否的情况说明。

本项目建设过程、验收调查期间均未收到公众意见和投诉，表明公众支持该项目的建设运营。

### 3 其他环境保护措施的落实情况

#### 3.1 制度措施落实情况

##### 3.1.1 环境保护组织机构及规章制度

胜利油田滨南石油开发有限公司生产指挥中心负责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。厂所属各单位、直属单位按公司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、集输资料的收集建档，监督设计单位和施工单位具体落实环保措施的实施。

生产运营期，由胜利油田滨南石油开发有限公司生产指挥中心统一负责本项目的环保管理工作，在注采站内设置环保员，负责环保文件和技术资料的归档，协助有关环保部门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。

##### 3.1.2 环境风险防范措施

胜利油田滨南石油开发有限公司制定了《胜利油田滨南石油开发有限公司突发环境事件应急预案》，该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。其中专项应急预案包括：管道穿越敏感水体污染突发环境事件专项应急预案、危险废物突发环境事件专项应急预案、土壤污染突发环境事件专项应急预案；现场处置方案中包含管道泄漏等环境风险事故的应急处置措施。该突发环境应急预案已于 2023 年 9 月 23 日取得滨州市生态环境局滨城分局的备案，备案编号：371602-2023-059-L。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。

应急预案按照环境事件的级别、危害的程度、事故现场的位置及事故现场情况分析结果，人员伤亡及环境破坏严重程度，分为一级响应、二级响应、三级响应。三级响应运行现场应急处置方案，由站内应急救援小组实施抢救工作；二级响应由采油区应急指挥中心进行处置，并视情况请求上级增援；一级响应由公司应急指挥中心进行处置，并请求外部增援。

建设单位配备了所需应急物资;配有环保管理机构和人员,有完整的环保管理制度和突发事件应急管理体系及应急人员,并定期进行演练。

### 3.1.3 生态环境监测和调查计划

根据环境影响报告表及其批复文件的要求,胜利油田滨南石油开发有限公司制定了环境监测计划,定期对井场周边大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境等进行监测,同时通过定期巡检,及时发现周围生态变化情况。

## 3.2 环境保护措施落实情况

### 3.2.1 施工期环境保护措施

#### 1、生态环境

(1) 合理规划管线路径,严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围,缩小施工作业带宽度;

(2) 施工期分层开挖土,采取拦挡、土工布遮盖等临时防护措施;

(3) 对临时占地及时进行了原地貌和植被的恢复;

(4) 施工过程中产生的固体废物均得到了妥善处置,不存在施工现场乱堆放现象,钻井固废采用了“泥浆不落地工艺”处理;

(5) 严格执行巡井管理制度,并提高巡井频次。

经现场调查,本项目所在井场地面和工艺装置区已进行碾压平整,从而减少水土流失;临时占地植被均已恢复原貌。

#### 2、水环境

本项目施工期水污染物主要包括钻井废水、施工作业废液、新建管道试压废水和生活污水。经调查,本项目新建7口井,施工期钻井废水同钻井固废采用“泥浆不落地”工艺收集后一起拉运至山东奥友环保工程有限责任公司处置,压滤出的压滤液管输至滨一联合站,经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技术要求及分析方法》(SY/T5329-2022)中水质要求后回注地层,未外排。施工作业废液由罐车拉运至滨南集输站,经滨南集输站污水处理系统处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》(SY/T5329-2022)中水质要求后回注地层,未外排。管道采用清水分段试压,本项目配套新建管线合计700m。清管试压废水经收集沉降后用于井场洒水降尘,未外排。本项目在施工现场设置移动式环保厕所,生活污水排入环保厕所,未外排。

### 3、大气环境

项目施工期产生的废气包括施工扬尘、施工废气和焊接烟尘。本项目在管线敷设、车辆运输过程中产生了少量施工扬尘。施工单位制定了合理化管理制度，采取了控制施工作业面积、洒水降尘、遮盖土堆和建筑材料、施工现场设置了围挡、大风天停止作业等措施，经调查，施工扬尘未对项目周围环境空气造成不利影响。本项目施工现场均在野外，有利于废气的扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性，项目在施工过程中采用了符合国家标准的燃油与合格的设备、车辆，使用了办理环保手续的非道路移动设备，并加强了施工车辆和非道路移动机械的管理和维修保养。距离敏感目标较近的井场，钻进过程采用了低噪声钻机，对局部地区的环境影响较轻。焊接烟尘产生量较小，且施工现场较为开阔，有利于废气的扩散，因此对局部地区的环境影响较轻。施工中施工单位选用了低毒低尘焊条，最大限度地降低了施工过程对周围空气环境的不利影响。

### 4、声环境

本项目施工期噪声为施工机械噪声。建设单位在设备选型时采用了低噪声设备；合理疏导施工区的车辆，减少了汽车会车时的鸣笛噪声；合理规划生产时间，未在夜间进行高噪声作业，高噪声设备未同时施工；距离敏感目标较近的井场，井钻井过程中使用了低噪声钻机。通过以上措施，减少了施工期噪声的产生，施工期间未收到噪声扰民投诉，施工噪声对周围声环境影响较小。

### 5、固体废物

本项目施工期固体废物主要包括钻井固废、施工废料和生活垃圾。根据调查，本项目钻井固废采用“泥浆不落地”工艺进行处理。固废拉运至山东奥友环保工程有限责任公司进行固废治理，治理完成经检测合格后，将固相交由山东滨胜新型建材有限公司进行综合利用。施工期产生的施工废料主要是管线敷设时产生，还包括管道焊接作业中产生的废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等，部分回收利用，剩余部分拉运至环卫部门指定的地点，由环卫部门处理。施工现场已恢复平整，无施工废料遗弃现象，未对周围环境产生不利影响。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。施工人员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。验收调查期间，现场未发现生活垃圾遗留。

#### 3.2.2 运营期环境保护措施

##### 1、水环境

本项目运营期产生的废水主要包括井下作业废液、采出水。井下作业废液主要包括修井作业产生的井筒循环液、井口返排水、冲洗水、冷却水（机械污水）。本次验收调查期间，未进行修井作业。后期井下作业产生的废水依托滨南集输站污水处理系统处理，处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中水质要求后回注地层，用于油田注水开发，未外排。本项目采出水产生量约  $2.3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ，依托滨南集输站污水处理系统处理，处理达到《碎屑岩油藏注水水质指标技术要求及分析方法》（SY/T5329-2022）中水质要求后回注地层，用于油田注水开发，未外排。

## 2、大气环境

本项目产生的无组织废气主要为采油井场无组织挥发烃类废气。经调查，项目油井原油集输、处理、拉运流程均采用了密闭措施，油井均安装了油套连通装置，并加强输油管线的巡检，定期检修阀门，确保接口密封完好，无跑冒滴漏现象，极大的减少了烃类气体无组织排放。采用罐车拉运的方式集输，企业委托了具备油气运输资质的专业机构，制定了合理的运输路线，项目装油过程中采用了顶部浸没式装油方式，顶部浸没式灌装鹤管出口距离罐底高度小于 200mm，同时控制液体流速。通过采取以上措施后，有效减少了轻烃挥发，并防止产生静电和液体冒顶溢流。卸油时采用了密闭卸油，并确保卸油管线的连接处、阀门等无泄漏，严禁打开储罐口及罐车盖，尽可能减少了油品泄漏和油气外溢。

## 3、声环境

本项目运营期噪声主要为采油设备噪声和井下作业噪声。经调查，本项目运营期选用了低噪声设备、采用了减震底座，并且运营期间通过加强设备维护，使其保持在良好运营状态，对油井进行作业时，选用低噪声的修井机；制定修井作业施工计划时，严格执行相关规定，对周围声环境影响较小。

## 4、固体废物

本项目验收期间尚未产生油泥砂。油泥砂来自原油处理及修井等作业过程中以及清罐过程中。胜利油田滨南石油开发有限公司已与东营华新环保技术有限公司处理签订了油泥砂处置合同，后期产生的油泥砂全部随产随清，不作临时暂存；突发情况产生的油泥砂暂存于林东集输站油泥砂贮存池，交由东营华新环保技术有限公司进行处置。

### 3.2.3 保障环境保护设施有效运行的措施

为保障环境保护设施的有效运行，建设单位制定了设备定期维护保养制度，以及设备定期维护保养计划，并安排专人定时进行巡检，确保环境保护设施稳定运行;同时，制定年度环境监测计划，确保达标排放。

#### 3.2.4 生态系统功能恢复措施

本项目占地均为临时占地，主要为钻井施工井场、管线敷设临时占地。本项目总占地面积 2200m<sup>2</sup>。管线铺设临时占地已覆土恢复为原用地类型，未改变土地利用性质，对生态环境的影响较小。本项目临时占地主要为管线施工过程中的临时占地，占地类型主要为农用地。施工期内，临时占地影响了井场周边及管线沿线土地的利用状况。根据调查，本项目施工期较短，施工结束后通过覆土恢复原貌，临时占地已基本恢复原有土地利用类型。因此，临时占地对区域土地利用类型的影响较小。

#### 3.2.5 生物多样性保护措施

本项目生态影响不涉及保护性物种，施工期采取了严格控制施工作业带范围减少对地表植被的破坏，且施工结束后及时恢复了地表植被:通过加快施工进度缩短施工周期，进一步减轻了施工活动对区域野生动物的影响。

### 3.3 配套措施落实情况

#### 3.3.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

#### 3.3.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

#### 3.3.3 其他措施

本项目不涉及区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

### 4 整改工作情况

见附件整改说明。