



胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司
滨博管理区接转站污水回注工程
竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：胜利油田东胜精攻石油开发集团
股份有限公司

编制单位：山东恒利检测技术有限公司

2019 年 12 月

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司

滨博管理区接转站污水回注工程

竣工环境保护验收调查报告表

建设单位法人代表：张宗標

编制单位法人代表：孙继光

项 目 负 责 人：丁俊

填 表 人：岳月璐

胜利油田东胜精攻石油开发集团股
份有限公司

电话：0546-8688798

传真：/

邮编：257000

地址：东营市东营区西四路东胜大
厦

山东恒利检测技术有限公司

电话：0546-8500700

传真：/

邮编：257000

地址：东营市东营区鑫都建材城 A-6

目录

表一、建设项目基本情况.....	1
表一（续）、建设项目基本情况.....	2
表二、工程概况及工艺流程.....	3
表二（续）、工程概况及工艺流程.....	4
表二（续）、工程概况及工艺流程.....	5
表二（续）、工程概况及工艺流程.....	6
表二（续）、工程概况及工艺流程.....	7
表二（续）、工程概况及工艺流程.....	8
表二（续）、工程概况及工艺流程.....	9
表二（续）、工程概况及工艺流程.....	10
表三、验收执行标准.....	11
表四、与项目有关的污染物排放、主要的环境问题.....	12
表五、验收调查内容.....	13
表六、验收监测方案.....	14
表六（续）、验收监测方案.....	15
表七、施工期环境影响调查结果.....	16
表七（续）、施工期环境影响调查结果.....	17
表八、运营期环境影响调查结果.....	18
表八（续）、运营期环境影响检测结果.....	19
表九、自然环境概况.....	20
表九（续）、自然环境概况.....	21
表九（续）、自然环境概况.....	22
表九（续）、自然环境概况.....	23
表十、环境管理调查结果.....	24
表十（续）、环境管理调查结果.....	25
表十一、环保措施落实情况.....	26
表十一（续）、环保措施落实情况.....	27
表十一（续）、环保措施落实情况.....	28
表十一（续）、环保措施落实情况.....	29

表十二、结论及建议.....	30
表十二（续）、结论及建议.....	31
表十二（续）、结论及建议.....	32
附图一：项目地理位置图.....	33
附图二：站内新建管线走向图.....	34
附图三：站外新建管线走向图.....	35
附图四：项目周边关系.....	36
附图五：项目建设区域与淄博市省级生态保护红线区域相对位置图.....	37
附件一：项目竣工环境保护验收委托书.....	38
附件二：环评结论与建议.....	39
附件三：环评批复.....	45
附件四：企业事业单位突发环境事件应急预案备案登记表.....	47
附件五：调试期公示.....	49
附件六：验收检测报告.....	50
附件七：建设项目竣工环境保护验收自查和内审表.....	54
附件八：建设项目竣工环境保护验收专家意见.....	56
附件九：建设项目竣工环境保护验收组签到表.....	60
附件十：整改说明.....	61
附件十一：建设项目竣工环境保护验收意见（QHSSE 委员会文件）.....	62
附件十二：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	64

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	滨博管理区接转站污水回注工程				
行业主管部门	中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司				
行业类别及代码	1120 石油和天然气开 采专业及辅助性活动				
建设项目性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改				
建设地点	山东省淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧 0.36km 处				
环评报告表审批部门、文号及时间	高青县环境保护局，高环审[2018]63 号 2018 年 7 月 12 日				
投资总概算 （万元）	140.19	环保投资总概算 （万元）	8.0	比例 （%）	5.7
实际总投资 （万元）	143	环保投资总额 （万元）	8.0	比例 （%）	5.59
环评报告表编写单位	胜利油田森诺胜利工程有限公司				
验收调查报告编制单位	山东恒利检测技术有限公司				
建设单位	胜利油田东胜精攻石油开发集团股份 有限公司		开工日期	2018 年 8 月	
验收调查依据	1. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 7 月 12 日修订并施行； 2. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）； 3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； 4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）； 5. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部（2018）9 号，2018.10.24）； 6. 《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）；				

表一（续）、建设项目基本情况

验收调查依据	7.《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）》（2018年9月25日）； 8.《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第[2017]682令）； 9.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4号）； 10.《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日起施行）； 11.《国家危险废物名录》（环境保护部和国家发展和改革委员会令第1号），2016年8月； 12.《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部环发[2012]77号），2012年7月； 13.《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部环发[2012]98号），2012年7月； 14.《山东省环境保护条例》（2018年修订版），2019年1月1日实施； 15.《中国石化建设项目环境保护管理规定》（中国石化能[2018]165号）； 16.《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）； 17.《胜利石油管理局胜利油田分公司环境保护管理规定》（胜油局发[2017]83号）； 18.《胜利油田建设项目竣工环境保护验收指南》（胜油 QHSSE（2019）39号，2019年5月27日）； 19.胜利油田森诺胜利工程有限公司《胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程环境影响报告表》（2018年6月）； 20.高青县环境保护局《胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程环境影响报告表的批复》（高环审[2018]63号，2018年7月12日）。
--------	--

表二、工程概况及工艺流程

2.1 项目概况

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程位于山东省淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧 0.36km 处。工程内容：在原注水泵房预留位置处新建 1 台三柱塞回注泵（包括配套设施），及新建站内喂水泵（已建）至回注泵（新建）进口管线；站外工程主要是回注泵（新建）至已建樊 142-X361 井 $\phi 89 \times 12\text{mm}$ 单井注水管线 1.6km，其中包括 0.15km 的定向钻穿越 038 县道及沟渠。樊 142-X361 井井口加装 350 型注水井口装置一套。计划总投资 140.19 万元，计划环保投资 8.0 万元，计划环保投资占计划总投资的 5.7%，实际总投资 143 万元，实际环保投资 8.0 万元，实际环保投资占实际总投资的 5.59%。

胜利油田森诺胜利工程有限公司于 2018 年 6 月编制完成了《胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程环境影响报告表》，2018 年 7 月 12 日高青县环境保护局以高环审[2018]63 号对项目环境影响报告表进行了批复。项目于 2018 年 8 月开工建设，2019 年 11 月 10 日建设完成，调试起止日期为 2019 年 11 月 11 日~2020 年 2 月 11 日，于 2019 年 11 月 11 日在中国石化胜利油田分公司网站进行竣工及调试期公示。公示网址为 10.2.133.176/sites/slof。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）、《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）和《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）》（2018 年 9 月 25 日）的要求和规定，以及建设单位所提供的有关资料，山东恒利检测技术有限公司于 2019 年 11 月 13 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，并于 2019 年 11 月 15 日至 2019 年 11 月 16 日进行了现场监测及调查，根据监测和调查的结果编制了本工程竣工环境保护验收调查报告表。

2.2 变更说明

本项目投资主体、性质、地点、生产工艺均与环评设计一致。

2.3 工程目的

为解决由于滨博管理区内滨博接转站原油分离产出的污水无法在站内处理，只能通过罐车运输至 33km 外的纯梁采油厂首站处理的问题，胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司实施滨博管理区接转站污水回注工程。

表二（续）、工程概况及工艺流程

2.4 工程内容和规模

本项目的建设分为滨博接转站站内工程和站外工程。

其中站内工程主要为原注水泵房预留位置处新建 1 台三柱塞回注泵（包括配套设施），及新建站内喂水泵（已建）至回注泵（新建）进口管线；站外工程主要是回注泵（新建）至已建樊 142-X361 井 $\phi 89 \times 12\text{mm}$ 单井注水管线 1.6km，其中包括 0.15km 的定向钻穿越 038 县道及沟渠。樊 142-X361 井井口加装 350 型注水井口装置一套。

2.4.1 工程布置

本项目总体位于山东省淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧 0.36km 处。地理位置见附图一。根据项目环评报告表及批复意见，本项目未设置卫生防护距离。项目周边无住宅、学校、医院等环境敏感目标。项目周边关系图见附图四。根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 9 月 18 日），项目所在位置和生态评价范围内均不涉及山东省生态保护红线区，且评价范围内无其他自然保护区、世界文化和自然遗产地以及风景名胜区等。项目与淄博市省级生态保护红线位置关系见附图五。

表 2-1 本项目周围主要环境保护目标

类型	敏感目标	相对污染源		污染源	环境要素
		方位	距离（m）		
地表水	三号支沟	S	140	注水管线	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 V 类标准
地下水	周边地下水	/	/	——	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准

2.4.2 项目主要工程量

本项目主要工程量见表 2-2。

表二（续）、工程概况及工艺流程

表 2-2 项目主要工程内容一览表						
工程类型	工程内容	环评设计			实际建设	备注
		数量	单位	规格、参数		
站内工程	三柱塞回注泵	1	台	3FB127/450Z, Q=9.6m ³ /h, 设计 规模 230m ³ /d, P=32MPa, N=110kW	与环评设计一致	——
	回注泵进出口 流程	1	套	——	与环评设计一致	——
	喂水泵出口管线	100	m	φ89×4mm, 设 3PE 外 防, 玻璃釉内防	与环评设计一致	——
	保护套管	12	m	φ219×7mm	与环评设计一致	1 处
站外工程	注水管线	1.6	km	φ89×12mm 20#无缝钢 管; 3PE 外防, 玻璃 釉内防; 其中定向钻 穿越设加强级 3PE 外 防, 赛克-54 内防	与环评设计一致	定向钻穿越沟渠与 038 县道长度 0.15km
	保护套管	150	m	φ219×7mm	与环评设计一致	定向钻
	保护套管	35	m	φ219×7mm	与环评设计一致	开挖水泥路
	井口装置	1	套	350 型注水井口装置	与环评设计一致	——

2.4.3 站内工程

(1) 回注泵

在原注水泵房预留位置新建 1 台三柱塞回注泵。泵进口流程安装磁电流量计、压力变动器等配套设施, 用于测量注水泵的瞬时和累计流量、泵进口压力; 泵出口流程安装微阻止回阀, 注水管和回流管等配套设施。

(2) 喂水泵 (已建) 至新建回注泵进口管线

站内新建喂水泵 (已建于外输泵房) 至新建回注泵 (新建于注水泵房) 进口管线, 管线规格为φ89×4mm, 长度 100m, 管线穿越站内水泥路采用开挖方式, 加设φ219×7mm 保护套管共 12m, 内防采用玻璃釉防腐, 管线及套管外壁均采用普通级 3PE 防腐。

2.4.4 站外工程

滨博接转站站外新建φ89×12mm 注水管线 1.6km, 管线自滨博接转站出站后沿接转站北侧绕过接转站后沿土路向南敷设, 其中存在 2 处开挖穿越土路, 随后向东敷设, 经 150m 定向钻穿越水渠及 038 县道, 沿路边向南敷设至樊 142-X361 井 (井口加装 350 型注水井口装置一套)。

表二（续）、工程概况及工艺流程

2.4.5 配套工程

（1）结构部分

新建 1 座注水泵基础，采用 HRB400 级钢筋，C30 级混凝土 9.9m³，基础顶面高出地面 200mm，水泵基础设置减震垫。

（2）电力部分

配电室预留位置新增 1 面 110kW 软启动柜，电源引自站内线路。

（3）自控部分

注水站值班室已建 PLC 系统一套，本次设计在已建系统基础上进行扩容，实现新增仪表数据的检测与上传。



图 2-1 三柱塞回注泵



图 2-2 管线定向钻穿越 038 县道



图 2-3 350 型注水井口装置

表二（续）、工程概况及工艺流程

2.5 劳动定员

本项目不新增劳动定员。

2.7 工程占地

本项目无新增永久占地，对土地的占用主要体现在站外注水管线敷设施工的临时占地，临时占地面积约为 12800m²。

2.6 环保投资情况调查

本项目环评设计总投资 140.19 万元，环评报告中环保投资为 8.0 万元。约占总投资的 5.7%。根据调查，工程实际总投资为 143 万元，其中环保投 8.0 万元，约占总投资的 5.59%。投资明细见表 2-3。

表 2-3 项目环保投资一览表

序号	环保设施		基本内容	环评设计投资额 (万元)	实际建设投资额 (万元)
1	废气处理	施工扬尘、 车辆尾气、 焊接烟尘	围挡、洒水降尘；选择符合国家要求的燃油指标；使用无毒或低毒焊条	1	1
2	废水处理	施工期生活 污水处理、 管道试压废 水处理	依托滨博接转站内旱厕，当地农民定期清掏用做农肥，不外排；新建管线试压废水经收集沉淀后就近排放至路边沟，试压废水禁止排放至具有饮用水功能的水体中	1	1
3	固体废物 处理	生活垃圾、 废弃泥浆、 多余土方和 施工废料	施工废料由施工单位进行回收利用，不能利用的运至环卫部门指定地点，由环卫部门处理；废弃泥浆临时贮存在铺设防渗膜的泥浆池中，待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池，与钻井固废一起固化处理；多余土方用于就近土地平整；生活垃圾统一收集后运至环卫部门指定地点集中处理	3	3
4	噪声治理	噪声防治	加强管理，规范化作业；选用低噪声设备，加强对施工机械的维护与保养；禁止夜间施工等	1	1
5	其他	生态恢复	/	2	2
6	合计	/	/	8.0	8.0

表二（续）、工程概况及工艺流程

2.7 施工期工艺流程

本项目施工期主要包括回注泵基础建设、设备安装、管线敷设等三部分。

1、回注泵基础建设

本项目将在滨博接转站原有注水泵房预留位置建设回注泵基础，采用钢筋混凝土独立基础，基础顶面高出地面 200mm。

2、设备安装

本项目将在滨博接转站原有注水泵房内安装一台三柱塞回注泵、及樊 142-X361 井井口加装 350 型注水井口装置一套。

3、管线敷设

本项目配套的注水管线施工，施工工艺采用地下直埋敷设和定向钻穿越。具体管道施工流程及产污环节见图 2-4。

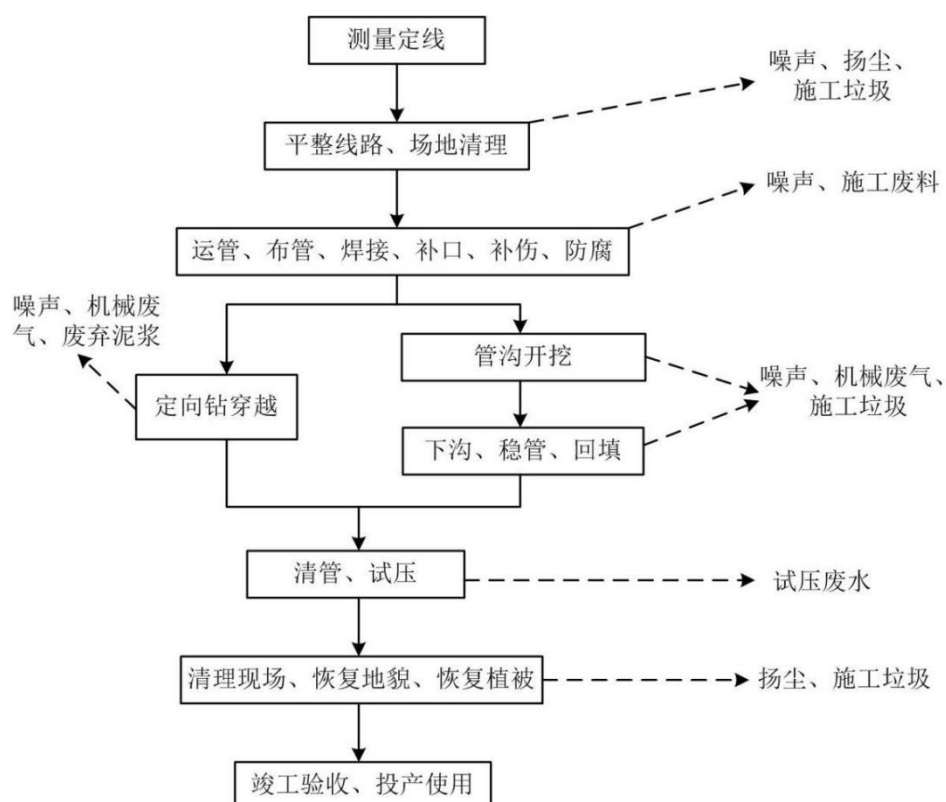


图 2-4 管线施工主要工艺流程及污染节点图

1) 管沟施工

本工程新管线主要采用埋地方式敷设。根据管道稳定性要求，结合沿线植被、地形地质条件、地下水位状况确定，管道设计埋深（管顶覆土）1.5m 以上。管沟断面采用梯形，管沟

表二（续）、工程概况及工艺流程

沟底宽度一般为管道结构外径加上 0.7m，边坡坡度为 1: 0.67。管沟施工工艺示意图见图 2-5。

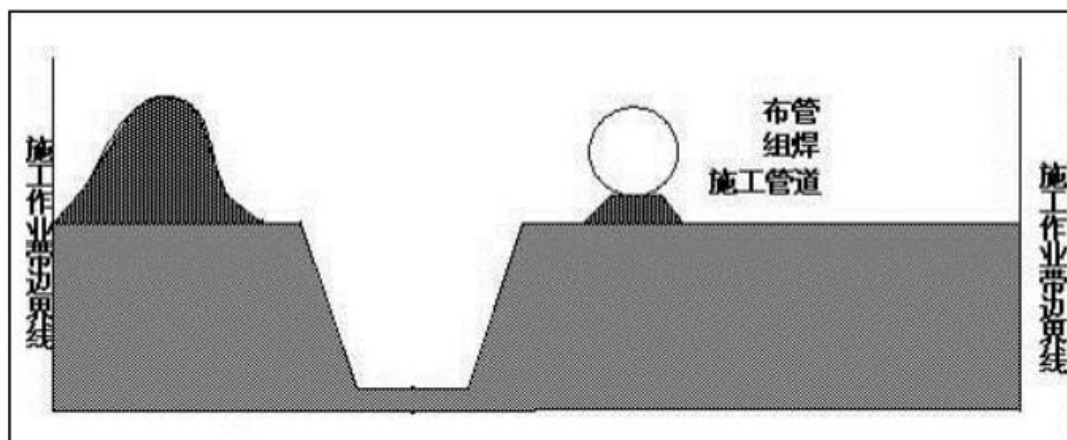


图 2-5 管沟施工工艺示意图

2) 定向钻穿越

本项目定向钻穿越沟渠及 038 县道，穿越总长度 150m。定向钻穿越工艺一般分为 2 个阶段：第一阶段是按照设计曲线尽可能准确的钻一个导向孔；第二阶段是将导向孔进行扩孔，并将管线沿着扩大了了的导向孔回拖到导向孔中，完成管线穿越工作。

具体工艺如下：

①钻导向孔

根据地质情况，选择合适的钻头和导向板或地下泥浆马达，开动泥浆泵对准入土点进行钻进，钻头在钻机的推力作用下由钻机驱动旋转切削地层，不断前进，每钻完一根钻杆要测量一次钻头的实际位置，以便及时调整钻头的钻进方向，保证所完成的导向孔曲线符合设计要求，如此反复，直到钻头在预定位置出土，完成整个导向孔的钻孔作业，见图 2-6。

②预扩孔和管线回拖

导向孔完成和冲洗管出土后，钻杆全部抽回，在冲洗管出土端，连接上切削刀、扩孔器、旋转接头和已预制好的管道，然后开始连续回拖，即在扩孔器扩孔的同时，将钻台上的卡盘向上移动，拉动扩孔器和管道前进，管道就逐渐地被敷设在扩大的孔中，直至管端在入土点露出，完成管道的穿越。钻孔和扩孔的泥屑均随泥浆返回地面。

施工中泥浆起护壁、润滑、冷却和冲洗钻头、清扫土屑、传递动力等作用，成份一般主要为膨润土和清水、少量（一般为 5%左右）的添加剂（羧甲基纤维素钠 CMC），为无毒无害成分。施工期间设置泥浆罐，罐内的泥浆可重复利用。施工完成后的剩余泥浆由施工单位

表二（续）、工程概况及工艺流程

负责拉运至附近新钻井井场与钻井固废一起固化处理。

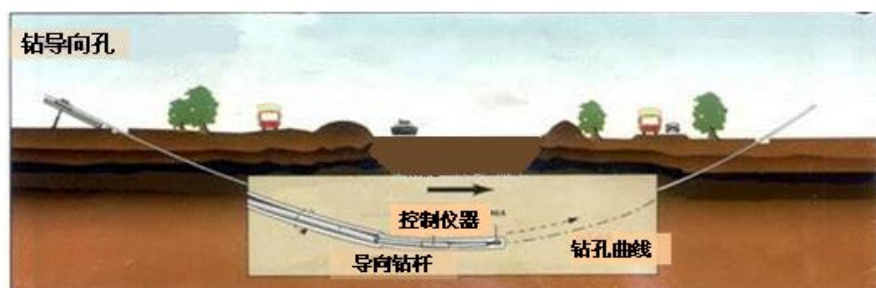


图 2-6 钻导向孔示意图

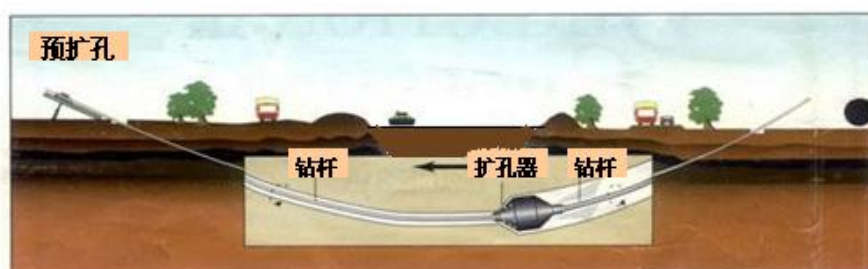


图 2-7 预扩孔示意图

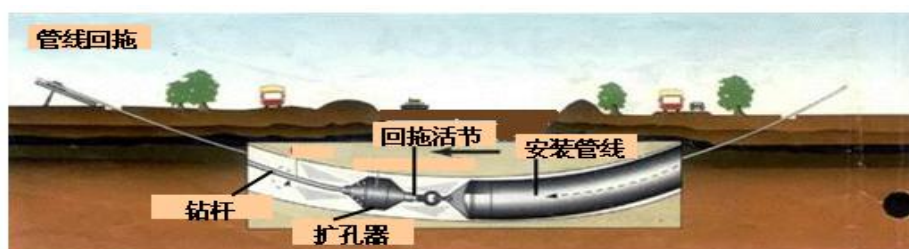


图 2-8 管道回拖示意图

2.8 运营期工艺流程

在滨博接转站内，运营期与本项目有关的工艺流程见图 2-9。



图 2-9 运营期工艺流程示意图

本项目实施后，滨博接转站通过罐车拉运接收区块内各井场来液，经站内油水分离设施分离出采油污水，暂存于站内 500m³ 污水罐中，喂水泵将污水通过新建连接管线输送至新建回注泵，经过站内精细水处理设施达标处理后，通过新建注水管线管输至樊 142-X361 井回注地层。

表三、验收执行标准

3.1 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。具体标准值见表 3-1。

表 3-1 厂界噪声执行标准及限值要求

标准名称及类别	噪声限值[dB(A)]	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准	60	50

3.2 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（环境保护部公告 2013 第 36 号）要求。

表四、与项目有关的污染物排放、主要的环境问题

4.1 施工期污染源及污染物

4.1.1 大气污染源及污染物

施工期废气主要有来自管沟开挖和运输车辆行驶产生的扬尘、施工机械（柴油机）、运输车辆排放的废气和焊接烟尘。本项目建设单位在施工期对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施，抑制了扬尘产生。未在大风天气进行渣土堆放作业；加强车辆管理，对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落，防止车辆带泥上路；选用优质焊条。

4.1.2 水污染源及污染物

施工期间产生的废水包括施工人员生活污水和管道试压废水。

施工人员产生的生活污水量较少，生活污水依托滨博接转站内旱厕，定期由当地农民清掏用作农肥，不外排；新建管道采用清洁水进行试压。经调查试压废水产生量约为 2.5m^3 ，主要污染物为悬浮物，管道试压废水经收集沉淀后就近排放至不具备饮水功能的路边沟。

4.1.3 噪声污染

施工期噪声源于挖掘机、吊管机等施工机械及运输车辆，噪声源强为 $75\text{dB}\sim 90\text{dB}$ （A）。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。

4.1.4 固体废物

施工中的固体废物主要为多余土方、施工废料、废弃泥浆和生活垃圾。

土方开挖多余土方用于就近平整土地；工废料主要包括管线焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等。本项目管线长度 1.7km ，经调查施工废料产生量为 34kg 。施工废料部分可回收利用，剩余废料拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理；本项目定向钻废弃泥浆量约为 30m^3 ，废弃泥浆临时贮存在铺设有防渗膜的泥浆池中，待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池，与钻井固废一起固化处理；施工期施工人员产生的生活垃圾经统一收集后，由环卫部门处理。

4.2 运营期污染源及污染物

本项目主要为管线敷设和站内新建一台回注泵设备运转噪声，故运营期不涉及废气、废水、固废产生。

4.2.1 噪声

本项目噪声主要为新建回注泵设备运转噪声，主要包括螺杆泵等，噪声级一般在 65dB （A） $\sim 90\text{dB}$ （A）。通过使用低噪音设备、距离衰减、基础减振和噪声隔离等降噪措施。

表五、验收调查内容

5.1 施工期环境影响调查

与建设单位核实，扬尘、汽车尾气处理措施落实情况；噪声治理、控制落实情况；施工人员产生的生活垃圾的处理情况；调查施工废水、管线试压废水、定向钻泥浆去向等施工期间的环保措施执行况；调查施工期间对开挖区生态环境（植被）的影响及保护措施。

5.2 运营期间环境影响调查

调查运营期间厂界噪声情况。新建管线对环境的影响主要是施工期间对生态系统的影响，只有在管线穿孔、破裂等事故状态下发生泄漏才会污染土壤、地表水、地下水。故此次管线验收主要调查开挖区生态环境（植被）恢复情况。

表六、验收监测方案

验收监测方案

6.1 厂界噪声

6.1.1 噪声监测点位、项目及频次

选取东胜滨博接转站东、西、南、北厂界外 1 米处各布 1 个监测点位。

监测频次：每个监测点位昼间、夜间各监测 2 次，连续 2 天。

监测项目：昼间、夜间等效声级（ L_{eq} ）。

表 6-1 噪声监测点位及频次

监测区域	项目	频次
厂界	噪声	昼夜各两次，连续监测两天

6.1.2 噪声监测分析方法

表 6-2 噪声监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源	检出限
1	噪声	声级计法	GB 12348-2008	—

6.1.3 质量控制

表 6-3 噪声监测仪器

序号	监测项目	仪器名称	仪器型号
1	噪声	多功能声级计	AWA6228 型
2	—	声校准器	AWA6221A 型

表 6-4 噪声仪器校准

单位：dB（A）

仪器名称	监测项目	校准日期	测量前校正	测量后校正	是否合格
AWA6221B 型声校准器	厂界 噪声	2019.11.15 昼（第一次）	93.8	93.9	合格
		2019.11.15 昼（第二次）	93.8	93.9	合格
		2019.11.15 夜（第一次）	93.8	93.8	合格
		2019.11.15 夜（第二次）	93.8	93.8	合格
		2019.11.16 昼（第一次）	93.9	93.8	合格
		2019.11.16 昼（第二次）	93.7	93.8	合格
		2019.11.16 夜（第一次）	93.8	93.9	合格
		2019.11.16 夜（第二次）	93.8	93.8	合格

表六（续）、验收监测方案

6.1.4 布点示意图

验收
监测
方案



图 6-1 厂界噪声监测点位示意图

表七、施工期环境影响调查结果

7.1 大气环境影响调查

施工期废气主要有来自管沟开挖和运输车辆行驶产生的扬尘、施工机械（柴油机）、运输车辆排放的废气和焊接烟尘。

本项目建设单位在施工期对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施，抑制了扬尘产生。未在大风天气进行渣土堆放作业；加强车辆管理，对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落，防止车辆带泥上路；选用优质焊条。

7.2 水环境影响调查

施工期间产生的废水包括施工人员生活污水和管道试压废水。

施工人员产生的生活污水量较少，生活污水依托滨博接转站内旱厕，定期由当地农民清掏用作农肥，不外排；新建管道采用清洁水进行试压。经调查试压废水产生量约为 2.5m^3 ，主要污染物为悬浮物，管道试压废水经收集沉淀后就近排放至不具备饮水功能的路边沟。

7.3 声环境影响调查

施工期噪声源于挖掘机、吊管机等施工机械及运输车辆，噪声源强为 $75\text{dB}\sim 90\text{dB}$ （A）。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。

7.4 固体废弃物影响调查

施工中的固体废物主要为多余土方、施工废料、废弃泥浆和生活垃圾。

土方开挖多余土方用于就近平整土地；工废料主要包括管线焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等。本项目管线长度 1.7km ，经调查施工废料产生量为 34kg 。施工废料部分可回收利用，剩余废料拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理；本项目定向钻废弃泥浆量约为 30m^3 ，废弃泥浆临时贮存在铺设防渗膜的泥浆池中，待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池，与钻井固废一起固化处理；施工期施工人员产生的生活垃圾经统一收集后，由环卫部门处理。

7.5 生态环境影响调查

管道施工过程中，施工便道、管道敷设作业带等临时占用土地，占用土地类型主要以耕地为主，本项目施工对临时占地区域生态环境造成一定程度的破坏，施工期采取了以下防治措施：

- （1）缩短施工时间，土方移挖作填；

表七（续）、施工期环境影响调查结果

（2）施工过程中运送设备、物料的车辆严格在设计道路上行驶，严格控制了施工车辆、机械及施工人员的活动范围，缩小了施工作业带宽度，减少了对地表土壤的碾压；

（3）对于临时占地，挖掘管沟时表层土与底层土采取分开堆放的措施，管沟回填时，分层回填，表层土回填在表面，以恢复原来的土层，保持土壤肥力。回填后多余的土方作为田埂、修路用土。

（4）加强施工期管理，已妥善处置施工期间产生的各类污染物，降低了其对生态环境造成污染影响。

7.6 分析与评价

本项目在施工期主要环境影响为施工活动造成的植被破坏、水土流失、施工机械噪声、扬尘、施工车辆排放的废气、施工过程中产生的生活污水、固废等。施工期间相应的环境保护措施按环评要求落实到位，现该工程的施工活动已经结束，施工队伍均已撤场，施工期环境影响已经消除。

表八、运营期环境影响调查结果

8.1 运营期间环境现状调查

8.1.1 噪声监测结果

表 8-1 监测期间气象参数

时间	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2019.11.15	5.7~14.2	45~58	101.2~101.4	东北	2.3~2.8
2019.11.16	9.8~16.7	43~57	101.2~101.4	东北	2.1~3.4

表 8-2 滨博管理区接转站厂界噪声监测结果

(单位: dB(A))

监测点位		监测时间	昼间噪声		夜间噪声	
			第一次	第二次	第一次	第二次
滨博管理区接 转站	东厂界 1#	2019.11.15	54.7	54.5	47.2	47.5
	南厂界 2#		55.2	55.3	47.1	47.3
	西厂界 3#		56.1	55.8	48.3	48.1
	北厂界 4#		55.4	55.6	47.2	47.6
	东厂界 1#	2019.11.16	54.8	54.7	47.5	47.3
	南厂界 2#		55.4	55.3	47.4	47.6
	西厂界 3#		56.0	55.9	48.1	47.9
	北厂界 4#		55.5	55.4	47.5	47.2
标准限值		60		50		

验收监测期间, 滨博管理区接转站厂界昼间噪声监测值 54.5~56.1dB(A), 夜间噪声监测值 47.1~48.3dB(A), 噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准 (昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A))。



图 8-1 厂界噪声监测照片

表八（续）、运营期环境影响检测结果

8.2 运营期间管线部分环境现状调查

管道项目运营期间，管道为全密闭输送，在正常情况下，正常运行过程无污染物产生，项目运营期对环境的影响很小。故主要对开挖区生态环境（植被）恢复情况进行调查验收。

经现场调查走访，本项目管线开挖地带已填平，无富余土堆和无扬尘的产生；穿越点开挖区域得到恢复；管线上方植已恢复。



图 8-2 生态恢复照片

表九、自然环境概况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

本项目位于淄博市高青县境内。高青县位于淄博市北端、黄河下游的冲积平原上。距省会济南 120km。地理坐标为北纬 $37^{\circ} 04' \sim 37^{\circ} 19'$ ，东经 $117^{\circ} 33' \sim 118^{\circ} 04'$ ，南北最大纵距 26km，东西最大横距 45km，总面积 831km²。西部、北部隔黄河与惠民县、淄博市相望，东部与博兴县接壤，东南部与桓台县以小清河为界西南部与邹平县相邻。

二、地形地貌

高青县属黄河冲积平原，境内地势西北高、东南低，平均海拔 12m，距县城 12km 的大芦湖是高青县地势最低处。历史上黄河多次改道、决口，致使泥沙沉积，在反复冲切、迭压下，逐渐形成缓岗、微斜平地 and 浅平洼地等地表形态，缓岗、平地 and 浅平洼地地形相间，境内自南向北依次有金岭、银岭、铁岭缓岗地。土壤系黄河泛滥冲积物，覆盖较厚，质地适中。在成土过程中，因地形、地貌、气候、水文等因素影响，形成潮土和盐土两个土类。其中潮土广泛分布于全县各地貌类型，盐土零星分布在青城、木李、黑里寨、花沟、常家等镇。

三、气候

1、高青县位于北温带季风气候区，属于大陆性气候，四季分明。春季干燥，多风少雨；夏季湿热，降水集中；秋季干旱少雨；冬季寒冷干燥，雨雪稀少。

2、高青多年平均气温 12.5℃，月平均最高气温 7 月，为 26.6℃；月平均最低气温在 1 月份，为 -3.8℃；无霜期约 210d。

3、多年平均降水量为 579.5mm，最大年降水量 986.8mm（1964 年），最小年降雨量为 278.5mm（1989 年）。年降水量主要集中在 6 月～9 月份，约占多年平均降水量的 74.5.7%。

4、多年平均蒸发量为 1325.6mm。

5、高青县近三年气象资料表明，近三年主导风风向与常年主导风风向一致，均为东北偏北风（ENE）。除静风天气外，该区域盛行风向较为集中，全年以东北偏东风（ENE）出现频率最高，为 9.94%，其次东南偏东风（ESE）为 7.93%，南风（S）出现频率最小。年平均风速为 2.7m/s。

表九（续）、自然环境概况

四、水文及水文地质

全县水系较为丰实，黄河位于县境西北部及北部边缘，小清河位于南部边缘，支脉河、北支新河贯穿境内腹地。除北支新河外，均东流入海。四条大中型河道、大芦湖平原水库及多条干支流构成全县的灌排网络。全县除黑里寨镇有 25km^2 属小清河水系外，其余均为支脉河水系。

地表水：主要接受大气降水的补给，年际变化较大。1965 年～1995 年，年均降水量为 577.8mm ，全县径流深 75mm ，平均径流量 $6232.5 \times 10^4 \text{m}^3$ ，地表水可利用量多年平均 $2493 \times 10^4 \text{m}^3$ 。地表径流与降雨完全同步，因此地表径流主要集中在 6 月～9 月份，在 7 月～8 月份更为集中，在其他月份由于降雨量很少，几乎不能形成地表径流。

地下水：全县属鲁北平原，沉积了巨厚的第四系及新第三系，贮存较丰富的松散岩类孔隙水，但各含水层的埋藏条件、水力性质和水化学特征均有较大差异。按水质划分，以矿化度小于 2g/L 为淡水，在垂向上有二种结构形式，单层结构（全淡水区）和三层结构（淡—咸—淡），单层结构仅分布于高城以南地带，面积较小，其他绝大部分地区为三层结构。中层咸水含水岩组埋深在 $100\text{m} \sim 350\text{m}$ 之间，矿化度大于 2g/L ，开发利用价值较小。

浅层淡水：主要分布在沿黄地带和二条古河道带内。沿黄地带含水层较厚，富水性较强。古河道间带，含水层较薄，富水性较差。浅层地下水主要补给源有大气降水入渗、引黄灌溉入渗、地下水灌溉回渗和黄河侧渗。地下水水平运动迟缓，径流不畅，总体流向自西北向东南方向径流，枯水期水力坡度为 0.3‰ ，丰水期水力坡度 0.28‰ 。排泄方式为蒸发排泄、人工开采、地下水径流排泄。由于地下水位埋深较浅，一般在 $1\text{m} \sim 3\text{m}$ 之间（2004 年平均埋深为 2.73m ），处于蒸发临界深度以内，蒸发排泄为地下水最主要的排泄方式。浅层淡水在不引黄河水的条件下，即当地浅层淡水的可开采量多年平均为 $1.44 \times 10^8 \text{m}^3$ 。在滩外年引黄河水 $1.5 \times 10^8 \text{m}^3$ ，滩内年提取黄河水 $2181 \times 10^4 \text{m}^3$ 的条件下，浅层淡水多年平均资源量为 $1.89 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

浅层淡水水质类型变化大致与黄河平行，由北向南水质逐渐变差。在沿黄地带地下水接受黄河水的侧渗补给，径流条件良好，矿化度小于 1g/L ，水质良好。在两条古河道带及小清河以北地区，地下水径流条件相对较好，矿化度在 $1\text{g/L} \sim 2\text{g/L}$ ；其间为古河道间带，地下水径流条件较差，矿化度在 $2\text{g/L} \sim 3\text{g/L}$ 。县境东端地势低洼，地下水水位埋藏较浅，蒸发强烈，各种矿物质富集浓缩，矿化度 $3\text{g/L} \sim 4\text{g/L}$ 。在花沟镇和高城镇、唐坊镇西部，含氟量小于 1mg/L ，在高城镇和唐坊镇东部高达 3.5mg/L ，超饮用水标准 2 倍以上，不宜作为生活饮用

表九（续）、自然环境概况

水。矿化度小于 2g/L 的浅层水，适于生活饮用和农田灌溉，矿化度大于 2g/L 的，可适当用于农业灌溉，但是大于 3g/L 的要尽可能少用。浅层地下水一般不宜用于锅炉，可以用做其他的工业用水。深层承压淡水：顶界面埋深大体在 100m~350m 之间，从东南部的高城向西北部逐渐加深，在高城南部小于 100m，向南过渡为全淡区。深层承压淡水顶界埋藏深，有稳定的粘土隔水层，一般不存在垂向补给或越流补给量极小，主要接受鲁中山区冲洪积扇地下水的补给，年补给量 $166.41 \times 10^4 \text{m}^3$ 。运动方式以水平径流为主，径流速度极为缓慢。排泄方式主要为人工开采。深层淡水的弹性储存量 $1.85 \times 10^8 \text{m}^3$ ，可开采弹性储存量（静水位埋深平均降到 80m） $3284.1 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

埋深 350m 左右的深层承压淡水，矿化度为 1g/L；埋深在 400m~500m 的深层承压淡水，矿化度小于 1g/L，水质良好。但深层淡水普遍含氟较高，一般在 1mg/L 以上，唐坊镇附近高达 4mg/L，但含氟较高，对身体有害，可以作为工农业用水。

客水：黄河是全县主要客水资源，多年平均径流量为 $362.97 \times 10^8 \text{m}^3$ 。境内 2 座引黄闸设计引水流量 $65.3 \times 10^8 \text{m}^3/\text{s}$ ，引黄灌溉面积 $4.31 \times 10^4 \text{hm}^2$ 。另一客水资源为小清河，20 世纪 80 年代前，为全县重要客水资源，80 年代以后，河水污染严重，水质下降，鱼类绝迹，失去使用功能。

五、自然资源

高青县属北温带，按植被区划属暖温带，落叶阔叶林地带，暖温带北部落叶杨柳、刺槐林亚地带，黄、淮河平原栽培植被区。境内气候条件完全适应温带落叶阔叶森林的发育，但由于土壤条件的限制和人为活动的影响，境内以草本植物为主。

六、生物资源

全县生物资源丰富，野生植物主要有黄须菜、灰菜、猪耳朵菜、马齿苋、小蓟芥菜、曲曲菜等野菜类；碱蔓菁、马绊草、紫穗槐、杞柳、怪柳等盐生植物；芦苇稗草、香蒲、芦草等沼泽植物。

植物性药材有芦根、茅根、山药、莲房、小茴香、菟丝子、车前子、芥子、杏仁、甜瓜蒂、蒲公英、马齿苋、甜地丁、益母草、白芷、沙参、丹参、桔梗、白芍板兰根、甘草、元参、川芎、党参、茵陈、枸杞、苦地丁、菊花、丹皮、侧柏叶、大青叶、紫苏等共计 232 种。

野生动物主要有兽类、鸟类、昆虫类、爬行类和鱼类。兽类主要有獾、狐狸、猓、黄

表九（续）、自然环境概况

鼠狼、野兔、田鼠、刺猬等；鸟类主要有麻雀、乌鸦、燕子、啄木鸟、猫头鹰、鹰、雕、布谷鸟、喜鹊、水鸭等；昆虫类主要有蜜蜂、蝴蝶、蜻蜓、螳螂、蝥蛄、蝉、蟋蟀、蝗虫等；爬行类有蜥蜴、蛇、壁虎；水产主要有鲫鱼、鲤鱼、鲢鱼、鳊鱼、赤眼鳟、麦穗鱼及虾、鳊鱼、毛蟹、甲鱼、泥鳅、蚌等。

表十、环境管理调查结果

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

胜利油田森诺胜利工程有限公司于 2018 年 6 月编制完成了《胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程环境影响报告表》，2018 年 7 月 12 日高青县环境保护局以高环审[2018]63 号对项目环境影响报告表进行了审批。项目于 2018 年 8 月开工建设，2019 年 11 月 10 日建设完成，调试起止日期为 2019 年 11 月 11 日~2020 年 2 月 11 日，于 2019 年 11 月 11 日在中国石化胜利油田分公司网站进行竣工及调试期公示。公示网址为 10.2.133.176/sites/slof。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4 号文、《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）和《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）》（2018 年 9 月 25 日）的要求和规定，以及建设单位所提供的有关资料，山东恒利检测技术有限公司于 2019 年 11 月 13 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，并于 2019 年 11 月 15 日至 2019 年 11 月 16 日进行了现场监测及调查，根据监测和调查的结果编制了本工程竣工环境保护验收调查报告表。

10.2 环保机构设置及环保规章制度落实情况

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司认真落实环境保护工作责任制，设置了 QHSE 委员会，负责组织、领导、协调全公司环境保护工作，对重大环境保护工作作出决策。公司各单位设立环保管理机构，主要生产单位配备一定数量的专职环保管理人员，其他单位配备专职或兼职环保管理人员，按胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司要求开展环境保护管理工作。

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环保措施的实施。

在生产运营期，由胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司 QHSE 委员会统一负责本项目的环保管理工作，在管理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。

表十（续）、环境管理调查结果

10.3 风险防范措施

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司成立了突发环境事件应急救援领导小组，领导小组下设应急救援办公室。编制了《高青鲁明石油科技开发有限责任公司突发环境事件应急预案》，并在淄博市生态环境局高青分局进行了备案（备案编号 370322-2019-007-L），定期进行演练。

图 10-1 应急演练照片

表十一、环保措施落实情况

11.1 本项目施工阶段环保措施及落实情况

本项目在施工阶段提出的环保措施及落实情况调查见表 11-1。

表 11-1 建设项目环保措施验收一览表

时间段	影响因素	防护措施	落实情况	落实结论
施工期	废气	扬尘：湿法作业、洒水降尘、围挡；燃油废气：选用符合国家标准施工机械设备和运输工具、优质燃料；焊接烟尘：规范焊接操作，使用低毒焊条	经验收调查并与建设单位核实，施工期废气主要有来自管沟开挖和运输车辆行驶产生的扬尘、施工机械（柴油机）、运输车辆排放的废气和焊接烟尘。本项目建设单位在施工期对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施，抑制了扬尘产生。未在大风天气进行渣土堆放作业；加强车辆管理，对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落，防止车辆带泥上路；选用优质焊条	已落实
	废水	试压废水：经收集过滤后用于施工场地洒水降尘；生活污水：依托滨博接转站内旱厕，当地农民定期清掏用作农肥，不外排	经验收调查并与建设单位核实，施工人员产生的生活污水量较少，生活污水依托滨博接转站内旱厕，定期由当地农民清掏用作农肥，不外排；新建管道采用清洁水进行试压。经调查试压废水产生量约为 2.5m ³ ，主要污染物为悬浮物，管道试压废水经收集沉淀后就近排放至不具备饮水功能的路边沟。	已落实
	固废	施工废料：部分可回收利用，其余由施工单位收集后拉运至环卫部门指定地点集中处理；多余土方：用于就近地面平整；生活垃圾：统一收集后拉运到市政环卫部门指定的地点处理；废弃泥浆废弃泥浆临时贮存在铺设防渗膜的泥浆池中，待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池，与钻井固废一起固化处理	经验收调查并与建设单位核实，土方开挖多余土方用于就近平整土地；工废料主要包括管线焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等。本项目管线长度 1.7km，经调查施工废料产生量为 34kg。施工废料部分可回收利用，剩余废料拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理；本项目定向钻废弃泥浆量约为 30m ³ ，废弃泥浆临时贮存在铺设防渗膜的泥浆池中，待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池，与钻井固废一起固化处理；施工期施工人员产生的生活垃圾经统一收集后，由环卫部门处理	已落实

表十一（续）、环保措施落实情况

表（续）11-1 建设项目环保措施验收一览表				
时间段	影响因素	防护措施	落实情况	落实结论
施工期	噪声	主要是施工作业机械运转噪声、车辆运输噪声、物料装卸碰撞噪声和施工人员的活动噪声等，在施工期结束后随即消失。项目施工过程中采取合理安排施工时间、距离防护等降噪措施后，能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中相关要求，对周围环境影响较小	经验收调查并与建设单位核实，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。施工期间未收到扰民投诉	已落实
运营期	噪声	设备选型尽可能选择低噪声设备；加强设备维护，使其处在最佳运行状态	经验收调查并与建设单位核实，本项目噪声主要为新建回注泵设备运转噪声，主要包括螺杆泵等，噪声级一般在 65dB（A）～90dB（A）。通过使用低噪音设备、距离衰减、基础减振和噪声隔离等降噪措施	已落实

表十一（续）、环保措施落实情况

11.2 环评批复及落实情况

本项目环评批复及落实情况表 11-2。

表 11-2 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	本项目施工前建设单位须编制防止扬尘的操作规范，并安排专人负责工地环境工作。在项目施工期间建设单位须严格落实环评文件中提出的各项施工期扬尘控制措施，防止扬尘污染。	经验收调查并与建设单位核实，经验收调查并与建设单位核实，施工期废气主要有来自管沟开挖和运输车辆行驶产生的扬尘、施工机械（柴油机）、运输车辆排放的废气和焊接烟尘。本项目建设单位在施工期对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施，抑制了扬尘产生。未在大风天气进行渣土堆放作业；加强车辆管理，对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落，防止了车辆带泥上路；选用优质焊条。	已落实
2	本项目污水主要为施工期管道试压废水、生活污水，试压废水经收集过滤后用于施工场地洒水降尘，生活污水经旱厕收集后用作农肥。所有废水不得随意外排。	经验收调查并与建设单位核实，施工人员产生的生活污水量较少，生活污水依托滨博接转站内旱厕，定期由当地农民清掏用作农肥，不外排；新建管道采用清洁水进行试压。经调查试压废水产生量约为 2.5m ³ ，主要污染物为悬浮物，管道试压废水经收集沉淀后就近排放至不具备饮水功能的路边沟。	已落实
3	本项目固体废物主要为施工期生活垃圾、施工废料、废弃泥浆工程弃方。施工废料除可回收利用部分外，其余经收集由环卫部门定期清运；对于工程弃方，除回收利用其中砖瓦木料等外，剩余就近用于工程土地平整；生活垃圾由环卫部门定期清运；废弃泥浆临时贮存于泥浆池中，待工程完工后对其采取就地固化填埋方式处理。固体废物暂存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准要求	经验收调查并与建设单位核实，土方开挖多余土方用于就近平整土地；工废料主要包括管线焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等。本项目管线长度 1.7km，经调查施工废料产生量为 34kg。施工废料部分可回收利用，剩余废料拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理；本项目定向钻废弃泥浆量约为 30m ³ ，废弃泥浆临时贮存在铺设防渗膜的泥浆池中，待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池，与钻井固废一起固化处理；施工期施工人员产生的生活垃圾经统一收集后，由环卫部门处理。	已落实
4	施工期间高噪声设备须采取有效措施降噪，禁止夜间施工，施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值。	经验收调查并与建设单位核实，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。施工期间未收到扰民投诉。	已落实

表十一（续）、环保措施落实情况

表 11-2（续）环评批复及落实情况			
序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
5	建设单位在项目建设期间须根据《山东省环境保护厅关于开展重大建设项目环境事项社会稳定风险评估工作的意见》(鲁环发{12013}172号)文件规定，加强管理，广泛征求项目所在地及周边群众和相关各方面意见，确实保障好群众利益。	与建设单位核实，建设单位在项目建设期间已根据《山东省环境保护厅关于开展重大建设项目环境事项社会稳定风险评估工作的意见》(鲁环发{12013}172号)文件规定，加强了管理，广泛征求了项目所在地及周边群众和相关各方面意见，确实了保障好群众利益。严格控制施工作业范围，施工已经结束，生态和植被已恢复。	已落实
6	加强环保宣传教育，制定环保管理制度，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发[2010]60号)，并作为环保验收必要条件。	经验收调查并与建设单位核实，胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司成立了突发环境事件应急救援领导小组，领导小组下设应急救援办公室。编制了《高青鲁明石油科技开发有限责任公司突发环境事件应急预案》，并在淄博市生态环境局高青分局进行了备案（备案编号 370322-2019-007-L），定期进行演练。严格落实了《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发[2010]60号)，并作为环保验收的必要条件。	已落实

表十二、结论及建议

12.1 结论

12.1.1 工程基本情况

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程位于山东省淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧 0.36km 处。新建工程主要为原注水泵房预留位置处新建 1 台三柱塞回注泵（包括配套设施），及新建站内喂水泵（已建）至回注泵（新建）进口管线；站外工程主要是回注泵（新建）至已建樊 142-X361 井 $\phi 89 \times 12\text{mm}$ 单井注水管线 1.6km，其中包括 0.15km 的定向钻穿越 038 县道及沟渠。樊 142-X361 井井口加装 350 型注水井口装置一套。。计划总投资 140.19 万元，计划环保投资 8.0 万元，计划环保投资占计划总投资的 5.7%，实际总投资 420 万元，实际环保投资 8.0 万元，实际环保投资占实际总投资的 5.71%。

胜利油田森诺胜利工程有限公司于 2018 年 6 月编制完成了《胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程环境影响报告表》，2018 年 7 月 12 日高青县环境保护局以高环审[2018]63 号对项目环境影响报告表进行了审批。项目于 2018 年 8 月开工建设，2019 年 11 月 10 日建设完成，调试起止日期为 2019 年 11 月 11 日~2020 年 2 月 11 日，于 2019 年 11 月 11 日在中国石化胜利油田分公司网站进行竣工及调试期公示。公示网址为 10.2.133.176/sites/slof。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4 号文、《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）和《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）》（2018 年 9 月 25 日）的要求和规定，以及建设单位所提供的有关资料，山东恒利检测技术有限公司于 2019 年 11 月 13 日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，并于 2019 年 11 月 15 日至 2019 年 11 月 16 日进行了现场监测及调查，根据监测和调查的结果编制了本工程竣工环境保护验收调查报告表。

表十二（续）、结论及建议

12.1.2 调查结论

12.1.2.1 施工期环境影响调查

（1）废气

施工期废气主要有来自管沟开挖和运输车辆行驶产生的扬尘、施工机械（柴油机）、运输车辆排放的废气和焊接烟尘。本项目建设单位在施工期对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施，抑制了扬尘产生。未在大风天气进行渣土堆放作业；加强车辆管理，对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落，防止车辆带泥上路；选用优质焊条。

（2）水污染源及污染物

施工期间产生的废水包括施工人员生活污水和管道试压废水。

施工人员产生的生活污水量较少，生活污水依托滨博接转站内旱厕，定期由当地农民清掏用作农肥，不外排；新建管道采用清洁水进行试压。经调查试压废水产生量约为 2.5m³，主要污染物为悬浮物，管道试压废水经收集沉淀后就近排放至不具备饮水功能的路边沟。

（3）噪声污染

施工期噪声源于挖掘机、吊管机等施工机械及运输车辆，噪声源强为 75dB~90dB

（A）。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。

（4）固体废物

施工中的固体废物主要为多余土方、施工废料、废弃泥浆和生活垃圾。

土方开挖多余土方用于就近平整土地；工废料主要包括管线焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等。本项目管线长度 1.7km，经调查施工废料产生量为 34kg。施工废料部分可回收利用，剩余废料拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理；本项目定向钻废弃泥浆量约为 30m³，废弃泥浆临时贮存在铺设有防渗膜的泥浆池中，待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池，与钻井固废一起固化处理；施工期施工人员产生的生活垃圾经统一收集后，由环卫部门处理。

（5）生态

管道施工过程中，施工便道、管道敷设作业带等临时占用土地，占用土地类型主要以盐碱地为主，本项目施工对临时占地区域生态环境造成一定程度的破坏，施工期采取了以下防治措施：

表十二（续）、结论及建议

缩短施工时间，土方移挖作填；施工过程中运送设备、物料的车辆严格在设计道路上行驶，严格控制了施工车辆、机械及施工人员的活动范围，缩小了施工作业带宽度，减少了对地表土壤的碾压；对于临时占地，挖掘管沟时表层土与底层土采取分开堆放措施，管沟回填时分层回填，表层土回填在表面，以恢复原来的土层，保持土壤肥力。回填后多余的土方作为田埂、修路用土；加强施工期管理，已妥善处置施工期间产生的各类污染物，降低了对生态环境造成污染影响。

12.1.2.2 运营期生态环境调查

（1）噪声

本项目噪声主要为新建回注泵设备运转噪声，主要包括螺杆泵等，噪声级一般在 65dB(A)~90dB(A)。通过使用低噪音设备、距离衰减、基础减振和噪声隔离等降噪措施。

验收监测期间，滨博管理区接转站厂界昼间噪声监测值 54.5~56.1dB(A)，夜间噪声监测值 47.1~48.3dB(A)，噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准（昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)）。

（2）管线部分环境现状调查

管道项目运营期间，管道为全密闭输送，在正常情况下，正常运行过程无污染物产生，项目运营期对环境的影响很小。故主要对开挖区生态环境（植被）恢复情况进行调查验收。

经现场调查走访，本项目管线开挖地带已填平，无富余土堆和无扬尘的产生；穿越点开挖区域得到恢复；管线上方植被已恢复。

12.1.3 环境管理情况调查结论

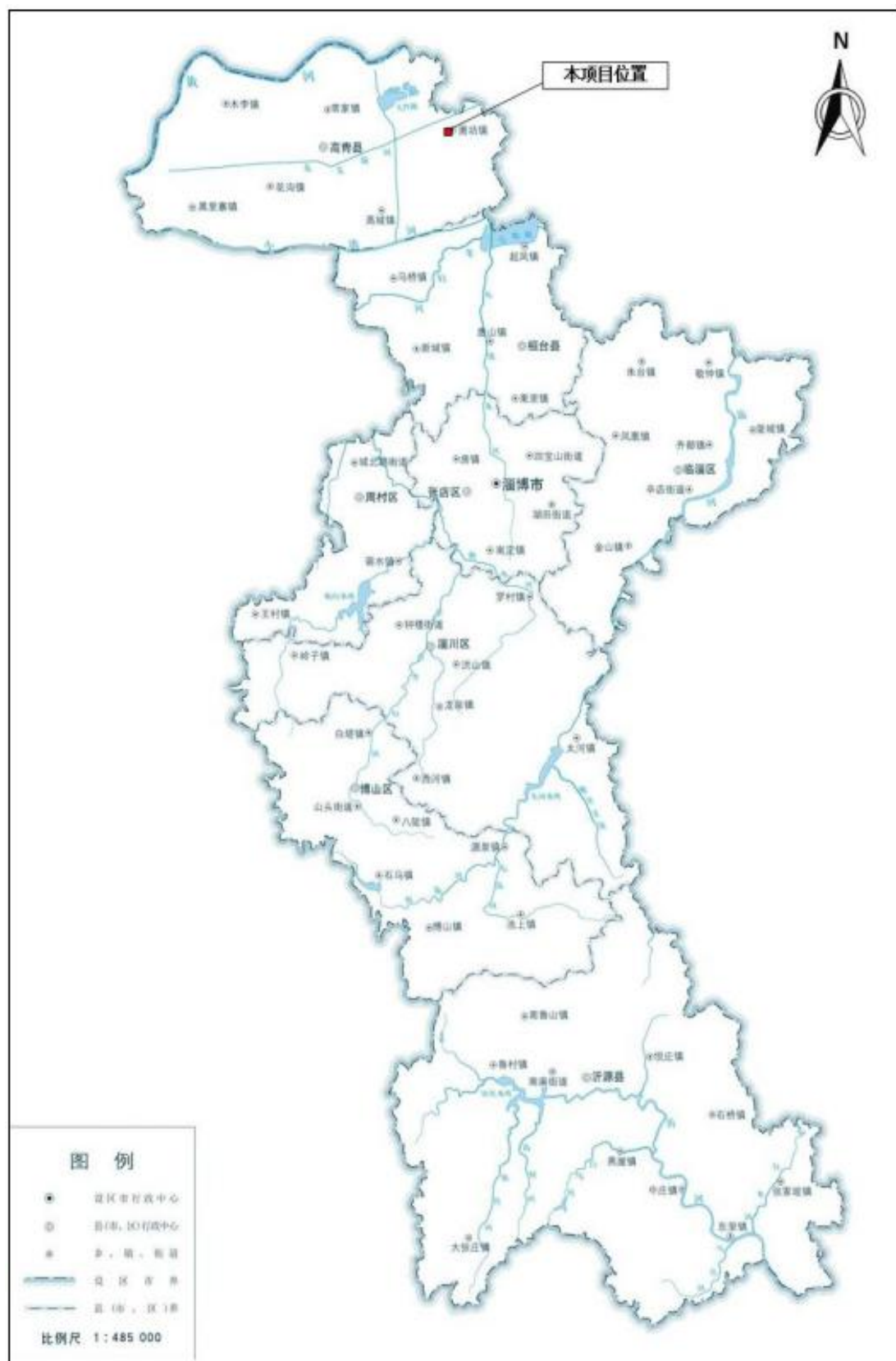
胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司成立了突发环境事件应急救援领导小组，领导小组下设应急救援办公室。编制了《高青鲁明石油科技开发有限责任公司突发环境事件应急预案》，并在淄博市生态环境局高青分局进行了备案（备案编号 370322-2019-007-L），定期进行演练。

12.2 建议

1、做好生产运行管理和管道、设备的维护，发现设备损害级管道破裂情况及时修复，避免污染环境。

2、加强环境事故防范和应急管理工作，定期进行应急演练，提高应急响应能力，降低环境事故风险。

附图一：项目地理位置图



附图二：站内新建管线走向图



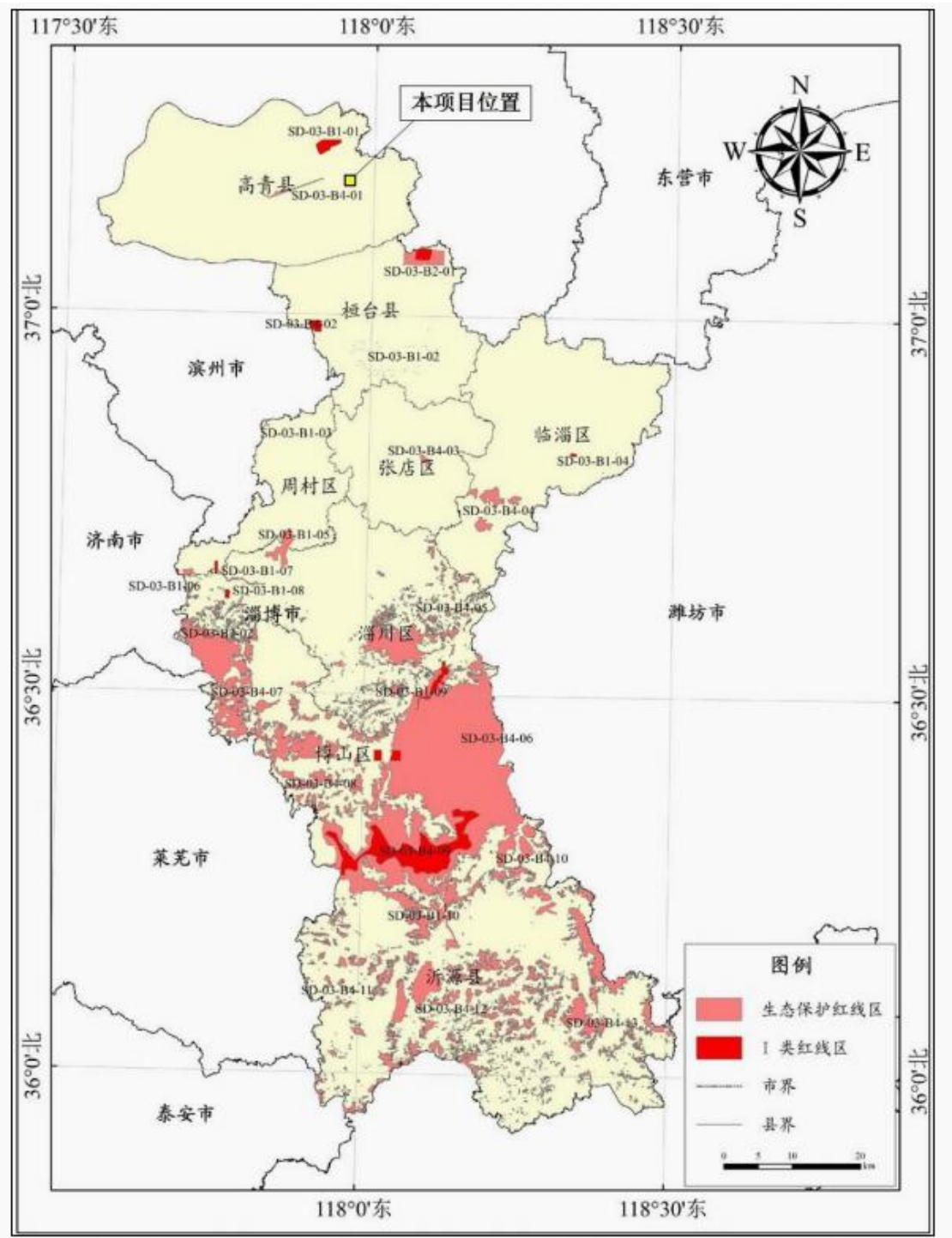
附图三：站外新建管线走向图



附图四：项目周边关系



附图 五：项目建设区域与淄博市省级生态保护红线区域相对位置图



附件一：项目竣工环境保护验收委托书

竣工环境保护验收委托书

兹委托山东恒利检测技术有限公司对我单位胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程进行竣工环境保护验收，并出具竣工环境保护验收监测报告表，本单位对向被委托单位提供的一切资料、数据、实物的真实性负责。

建设单位（盖章）

附件二：环评结论与建议

结论与建议

一、结论

1、建设内容与规模

本项目为胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程。本项目位于淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧 0.36km 处，分为滨博接转站内工程和站外工程，其中站内工程主要为原注水泵房预留位置处新建 1 台三柱塞回注泵（包括配套设施），及新建站内喂水泵（已建）至回注泵（新建）进口管线；站外工程主要是新建回注泵至已建樊 142-X361 井单井注水管线 1.6km，樊 142-X361 井井口加装 350 型注水井口装置一套。项目总投资 140.19 万元，其中环保投资 8.0 万元。

2、环境质量现状评价结论

1) 监测期间监测点区域大气中 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 各浓度均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中的二级标准。仅 PM_{10} 出现超标现象，超标率为 14.3%，最大超标倍数为 0.033。经分析， PM_{10} 超标与监测期间当地风速较大、气候干燥、路面扬尘较多有直接关系。

2) 本项目附近地表水为三号支沟。根据生态淄博建设工作领导小组办公室于 2018 年 3 月 5 日发布的《生态淄博建设工作简报》(2018 年第 2 期)，2018 年 2 月份高青县水环境环境质量考核成绩为 100 分，故高青县地表水环境质量能够水质满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中的 V 类水质标准要求。

3) 监测期间本项目周边区域地下水水质中总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群等因子均存在不同程度的超标，表明当地地下水水质不满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准要求。经分析，监测区域地下水总硬度、溶解性总固体、硫酸盐等超标可能与当地地下水本底值偏高有关，总大肠菌群超标与当地生活污染源有关。

4) 根据现场踏勘，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（昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)），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) 大气环境

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，运输车辆、施工机械将产生车辆尾气，主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、 C_xH_x 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，则车辆尾气对周围大气环境影响较轻。

③施工期间对管道的焊接将会产生焊接烟尘，由于焊接工作量较小，在采用低毒或无毒焊条的情况下，焊接烟尘对周围大气环境影响较轻。

综上，本项目施工期对周边大气环境影响较轻。

(2) 水环境

施工期间废水主要为管道试压废水、施工人员生活污水。

本项目管道试压废水使用清洁水，试压后经收集过滤可用于施工场地洒水降尘，但严禁排入具有饮用水功能的水源中；施工人员的生活污水依托滨博接转站内旱厕，定期由当地农民掏挖清运作农肥，不直接排入区域环境中。

故本项目施工期对周边水环境影响较轻。

(3) 固体废物

施工期的固体废物主要有施工过程产生的施工废料、管沟开挖产生的多余土方、定向钻施工产生的废弃泥浆、施工人员生活垃圾。

本项目施工过程部分废料可重新回收利用，剩余少量由施工单位收集后拉运至环卫部门指定地点集中处理，不外排；多余土方可就近用于管道周边土地平整，对周边环境的影响较轻；废弃泥浆临时贮存在铺设防渗膜的泥浆池中，待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池，可与钻井固废一同固化处理；生活垃圾经统一收集后，全部拉运至垃圾中转站，由环卫部门集中处理。

故本项目施工期固体废物均可得到妥善处理，对周边环境的影响较轻。

(4) 声环境

项目周围距离井场 200m 范围内无集中居民区，且本项目施工时间较短，随着施工期的结束施工噪声将消失，在落实报告中提出的降噪措施的前提下，本项目施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 的要求（昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)）。

故本项目施工期对周围声环境影响较轻。

(5) 生态影响

本项目所在位置不在生态敏感区范围内，不占用生态保护红线。

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。

综上可知，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，对生态环境影响较轻。

2) 运营期环境影响评价

(1) 大气环境

本项目运营期无大气污染物排放。

(2) 水环境

本项目运营期无新增污水，回注污水均经站内污水处理设施处理达到《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，采用密闭的方式管输至樊 142-X361 井回注地层，且管道进行了防腐处理，正常工况下无污染物排放，不对周边水环境造成影响。

但项目运营过程中可能会发生因管道破裂而导致污水泄漏的事故，进而导致污染管道周边土壤、地表水和地下水环境，具有一定的潜在危险性。本项目建成后，东胜公司应加强日常管理，及时发现事故情况并采取应急措施。在落实各项环境风险防范措施和制定应急预案的基础上，本项目运营期对周边水环境影响较轻。

(3) 固体废物

本项目运营期无固体废物产生。

(4) 声环境

本项目运营期噪声主要来自于新建回注泵噪声。

新建回注泵投产后，置于滨博接转站原有注水泵房内，运转噪声经过泵房内墙壁隔音，泵基础底座减振，距离衰减后，厂界外噪声能够衰减到 50dB (A) 以下，且本项目周边 200m 范围内均无居民区。能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类区标准 (昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A))。

因此，本项目运营期对周围声环境的影响较轻。

(5) 生态影响

本项目所在位置不在生态敏感区范围内，不占用生态保护红线。

运营期对生态环境影响主要是管道运行过程中可能对周围植被、土壤的影响，本项目新建注水管道发生事故在及时发现的情况下，不会形成大规模污染，因此，运营期应加强管道日常运行的管理，定期巡护管线，在采取以上环保措施后，运营期不会对本项目周边生态环境造成显著影响。

4、环境风险评价

本项目运营后存在管道渗漏或泄漏造成污水渗入土壤或排入周围水体的风险，通过评价可以看出，本项目在落实设计、施工和运营各项环境风险防范措施和制定应急预案的基础上，在加强风险管理的条件下，项目的选址和建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

5、清洁生产分析

本项目管线走向均沿现有道路敷设，避让环境敏感目标，减少管道穿越次数，以降低运行过程中的能耗，符合清洁生产的原则。

6、污染物总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

7、环境监测

运营期环境监测工作可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、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环境进行及时监测。

8、产业政策符合性及环境准入可行性

本项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年 5 月 1 日）、符合《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》（2016 年 9 月 18 日）的要求。故本项目选址合理可行，在进一步落实各项环保措施的情况下，能够达到环境准入的要求。

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、水环境、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。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，在提出的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。

二、环保措施

根据建设单位项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

拟建项目施工期与运营期环境保护措施见表 14。

表 14 “三同时”竣工验收一览表

时间	影响因素	防护措施	验收标准
施工期	生态	①施工过程加强管理,控制占用土地,减少对地表的碾压; ②施工结束后恢复原地貌,选择适宜物种恢复地表植被; ③项目施工过程中加强施工管理,施工车辆及人员不得破坏施工范围外的植物; ④控制机械噪声、车辆运输噪声。	——
	废气	①施工中开挖土方集中堆放,晴天干燥季节对存土、铲土运输,要采取洒水措施,以保持表面湿润,减少扬尘产生量; ②加强施工管理,贯彻边施工、边防护的原则,施工现场在敏感区域设围栏,减少施工扬尘的扩散及景观影响,同时对施工区内的尘土进行定期清理; ③施工作业应尽量避免大风天气,并对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水,防止浮尘产生,如在大风日则加大洒水水量及洒水次数; ④加强运输车辆的管理,车辆上路前应进行清扫,严禁车轮带土上路,合理安排施工车辆行驶路线,减缓行驶车速; ⑤选用符合国家标准的施工机械设备和运输工具,确保废气排放符合国家有关标准的规定; ⑥使用低毒或无毒焊条。	满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准
	废水	①施工人员产生的生活污水依托附近站场设施; ②新建管线试压废水经收集过滤后用于施工场地洒水降尘。	不可排放至具有饮用水功能的水源中
	固废	①生活垃圾拉运至垃圾中转站,由环卫部门集中处理; ②多余土方用于就近土地平整; ③施工废料由施工单位进行回收利用,少量不能利用的运至垃圾中转站,由环卫部门集中处理; ④废弃泥浆临时贮存在铺设防渗膜的泥浆池中,待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池,与钻井固废一起固化处理。	合理有效处置
	噪声	①合理布局施工现场,将高噪声设备布置在远离居民区一侧,尽量选用低噪声设备; ②制定施工计划时,尽可能避免大量高噪声设备同时施工;同时,高噪声设备施工时间尽量安排在昼间,禁止夜间施工; ③施工中加强对施工机械维护保养,避免由于设备性能差而增大机械噪声; ④加强施工管理和设备维护,发现设备存在的问题及时维修,保证设备正常运转。	满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)限值要求
表 14 “三同时”竣工验收一览表(续表)			
时	影响	防护措施	验收标准

间	因素		
运营期	风险	①管线采用密闭管道，穿越道路处均采用套管保护。施工结束对埋管区域标识，避免人为开挖造成埋管破裂等事故发生； ②拟建项目投产后，东胜公司应加强日常运行管理，定期安排人员进行巡线。	避免风险事故发生
	噪声	设备选型尽可能选择低噪声设备，新建回注泵置于泵房内，设置减振底座；	井场厂界达标，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准

三、建议

- 1、加强本项目清洁生产工作，节约使用各种能源和物料，并减少跑、冒、滴、漏情况的发生；
- 2、建设单位应加强日常环境管理工作，提高职工的环保意识和自身素质。

高青县环境保护局

高环审[2018]63号

关于胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博 管理区接转站污水回注工程环境影响报告表的批复

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司：

报来《滨博管理区接转站污水回注工程环境影响报告表》（环评单位：胜利油田森诺胜利工程有限公司）收悉，经研究，审批意见如下：

一、项目建设地址：高青县唐坊镇卫灵公村南 0.36KM 处。项目总投资 140.19 万元，其中环保投资 8 万元。建设规模及内容：站内工程新建 1 台三柱塞回注泵（包括配套设施），及新建站内喂水泵（已建）至回注泵（新建）进口管线；站外工程回注泵（新建）至已建樊 142-X361 井中 89×12mm 单井注水管线 1.6km，其中包括 0.15km 的定向钻穿越 038 县道及沟渠。樊 142-X361 井井口加装 350 型注水井口装置一套。

在全面落实报告表提出的各项生态保护、污染防治及环境风险防范措施后污染物可达标，从环保角度分析，项目建设可行，同意按环评申报工艺、内容、地点建设。

二、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度，并重点落实环评报告表提出的各项环保措施和以下要求：

1、本项目施工前建设单位须编制防止扬尘的操作规范，并安排专人负责工地环境工作。在项目施工期间建设单位须严格落实环评文件中提出的各项施工期扬尘控制措施，防止扬尘污染。

2、本项目污水主要为施工期管道试压废水、生活污水，试压废水经收集过滤后用于施工场地洒水降尘，生活污水经旱厕收集后用作农肥。所有废水不得随意外排。

3、本项目固体废物主要为施工期生活垃圾、施工废料、废弃泥浆、工程弃方。施工废料除可回收利用部分外，其余经收集由环卫部门定期清运；对于工程弃方，除回收利用其中砖瓦木料等外，剩余就近用于工程土地平整；生活垃圾由环卫部门定期清运；废弃泥浆临时贮存于泥浆池中，待工程完工后对其采取就地固化填埋方式处理。固体废物暂存场

执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)标准要求。

4、施工期间高噪声设备须采取有效措施降噪,禁止夜间施工,施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)标准限值。

5、建设单位在项目建设期间须根据《山东省环境保护厅关于开展重大建设项目环境事项社会稳定风险评估工作的意见》(鲁环发[2013]172号)文件规定,加强管理,广泛征求项目所在地及周边群众和相关各方面意见,切实保障好群众利益。

6、加强环保宣传教育,制定环保管理制度,严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发[2010]60号),并作为环保验收必要条件。

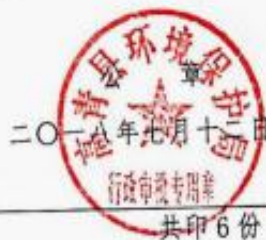
三、若该项目的建设性质、地点、规模或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化,应当重新报批环境影响评价文件。若项目在建设、使用过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的,应当进行后评价,采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成投运3个月内,经项目竣工环境保护验收合格后,方可正式投入生产。

五、高青县环境监察大队负责该项目建设期和运行期间的环境监察工作。

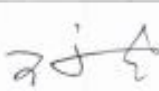
抄送:高青县环境监察大队

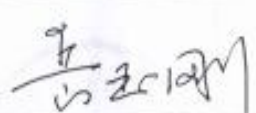
高青县环境保护局



附件四：企业事业单位突发环境事件应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	高青鲁明石油科技开发有限责任公司	机构代码	913703227774250673
法定代表人	段伟刚	联系电话	0533-6250887
联系人	王晓明	联系电话	13864717861
传真	0533-6250887	电子邮箱	562857108@qq.com
地址	高青县唐坊镇， 中心经度 117° 58' 36" 中心纬度 37° 11' 07"		
预案名称	高青鲁明石油科技开发有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		
本单位于 2019 年 1 月 28 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  高青鲁明石油科技开发有限责任公司（公章）			
预案签署人		报送时间	2019.2.14

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明,评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案及相关备案文件已于 2019 年 2 月 14 日收讫,文件齐全,予以备案。 		
备案编号	370322-2019-007-L		
报送单位	高青鲁明石油科技开发有限责任公司		
受理部门负责人		经办人	

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

附件五：调试期公示

社会责任



首页 >> 社会责任 >> 环境保护信息公开

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程环境保护设施竣工日期及调试日期公示

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程位于山东省淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧0.36km处。本项目新建工程主要为原注水泵房预留位置处新建1台三柱塞回注泵（包括配套设施），及新建站内喂水泵（已建）至回注泵（新建）进口管线；站外工程主要是回注泵（新建）至已建樊142-X361井 $\Phi 89 \times 12\text{mm}$ 单井注水管线1.6km，其中包括0.15km的定向钻穿越038县道及沟渠。樊142-X361井井口加装350型注水井口装置一套。

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》（国环规环评[2017]4号）等文件相关规定，现将胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程项目环境保护设施竣工日期及调试日期进行公示。

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程项目环境保护设施竣工日期为2019年11月10日，调试日期为2019年11月11日至2020年2月11日。

建设单位：胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司

联系人：丁俊

电 话：13013562172

2019年11月11日

附件六：验收检测报告



山东恒利检测技术有限公司

检 测 报 告

DYHL 检字（2019）HYJ0088



项目名称： 滨博管理区接转站污水回注工程

委托单位： 胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司

报告日期 二〇一九年十一月二十日



检测报告

山东恒利检测技术有限公司

DYHL 检字(2019)HYJ0088

第 1 页共 3 页

项目名称	滨博管理区接转站污水回注工程	检测类别	现场检测
委托单位	胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司	项目编号	DYHL-HY-2019-086
样品来源	东胜滨博接转站	样品数量	/
样品状态	气态□ 液态□		固态□
采送样日期	/	分析日期	2019.11.15~11.16
联系人	王工	联系方式	18561232320
企业地址	山东省淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧 0.36km 处		

1.检测依据

序号	参数	分析标准	检出限
一	噪声		
1	Leq	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	—

2.检测环境: 温度: / 相对湿度: / 其他: /

3.检测仪器

表 1 检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号
多功能声级计	AWA6228 型	DYHLX-085



报告编制: 王月璐

签发: 艾芳

审核: 王月璐



报告书包括封面、首页、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。

4.检测数据

表2 采样期间气象观测数据表

时间	气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2019.11.15	5.7~14.2	45~58	101.2~101.4	东北	2.3~2.8
2019.11.16	9.8~16.7	43~57	101.2~101.4	东北	2.1~3.4



图1 噪声检测点位分布示意图

表 2 东胜滨博接转站厂界噪声检测结果

单位: dB (A)

检测日期	检测点位	昼间噪声				夜间噪声			
		第一次		第二次		第一次		第二次	
		检测时间	检测结果	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
2019.11.15	东厂界 1#	9:08	54.7	9:35	54.5	23:21	47.2	23:40	47.5
	南厂界 2#	9:14	55.2	9:40	55.3	23:25	47.1	23:44	47.3
	西厂界 3#	9:18	56.1	9:44	55.8	23:29	48.3	23:48	48.1
	北厂界 4#	9:23	55.4	9:48	55.6	23:34	47.2	23:52	47.6
2019.11.16	东厂界 1#	12:11	54.8	12:34	54.7	23:32	47.5	23:48	47.3
	南厂界 2#	12:15	55.4	12:38	55.3	23:36	47.4	23:52	47.6
	西厂界 3#	12:19	56.0	12:42	55.9	23:39	48.1	23:56	47.9
	北厂界 4#	12:23	55.5	12:46	55.4	23:44	47.5	23:59	47.2

报告书包括封面、首页、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检验检测专用章和骑缝章。



附件七：建设项目竣工环境保护验收自查和内审表

建设项目竣工环境保护验收自查情况表

建设项目名称	滨博管理区接转站污水回注工程			
建设单位名称	胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司			
建设地点	山东省淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧 0.36km 处			
建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建			
环保手续履行情况	环评时间	2018 年 7 月 12 日	开工日期	2018 年 8 月
	竣工日期	2019 年 11 月 10 日	试运行日期	2019 年 11 月 11 日
	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 高青县环境保护局 高环审[2018]63 号
投资(万元)	实际总投资	143	实际环保投资	8
	废水治理 1 固体废物治理 3 绿化及生态 2	废气治理 1 噪声治理 1 其他 /		
实际建设主要内容	本项目的建设分为滨博接转站站内工程和站外工程。 其中站内工程主要为原注水泵房预留位置处新建 1 台三柱塞回注泵（包括配套设施）及新建站内喂水泵（已建）至回注泵（新建）进口管线；站外工程主要是回注泵（新建）至已建樊 142-X361 井 $\phi 89 \times 12\text{mm}$ 单井注水管线 1.6km，其中包括 0.15km 的定向钻穿越 038 县道及沟渠。樊 142-X361 井井口加装 350 型注水井口装置一套。			
是否具备验收条件	☒ 是 ☐ 否			
备注				
填表人	丁红	填表时间	2019 年 11 月 11 日	
审核人	张树昌	审核时间	2019 年 11 月 11 日	

建设项目竣工环境保护验收内审表

建设项目名称	滨博管理区接转站污水回注工程
建设单位名称	胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司
内审时间	2019 年 11 月 26 日
内审人员	张树良 丁心 李杰
现场检查情况	本项目的建设分为滨博接转站内工程和站外工程。其中站内工程主要为原注水泵房预留位置处新建 1 台三柱塞回注泵（包括配套设施）及新建站内喂水泵（已建）至回注泵（新建）进口管线；站外工程主要是回注泵（新建）至已建樊 142-X361 井 $\phi 89 \times 12\text{mm}$ 单井注水管线 1.6km，其中包括 0.15km 的定向钻穿越 038 县道及沟渠。樊 142-X361 井井口加装 350 型注水井口装置一套。 胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司成立了突发环境事件应急救援领导小组，领导小组下设应急救援办公室。编制了《高青鲁明石油科技开发有限责任公司突发环境事件应急预案》，并在淄博市生态环境局高青分局进行了备案（备案编号 370322-2019-007-L），定期进行演练。
验收报告审核情况	1、完善项目工程概况； 2、补充环境保护设施的相关照片； 3、完善环境影响管理调查。
整改落实情况	已落实
是否具备验收条件	☒是 ☐否 ☐整改落实后上会 安全总监（副总监）：郑延震 时间：2019 年 11 月 26 日

附件八：建设项目竣工环境保护验收专家意见

滨博管理区接转站污水回注工程

竣工环境保护验收意见

2019年11月28号，建设单位胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司依据《胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程竣工环境保护验收调查报告表》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价文件等要求对项目进行验收。建设单位、验收监测及报告编制单位、环评单位、设计单位、施工单位、监理单位、专家成立验收组（名单附后），验收组听取了建设单位对该项目环保执行情况和山东恒利检测技术有限公司竣工环保验收调查报告的汇报，现场核实了环保设施的建设情况，审阅了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程位于山东省淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧0.36km处。工程内容：在原注水泵房预留位置处新建1台三柱塞回注泵（包括配套设施）及新建站内喂水泵（已建）至回注泵（新建）进口管线；站外工程主要是回注泵（新建）至已建樊142-X361井 $\phi 89 \times 12\text{mm}$ 单井注水管线1.6km，其中包括0.15km的定向钻穿越038县道及沟渠。樊142-X361井井口加装350型注水井口装置一套。

（二）环保审批情况及建设过程

胜利油田森诺胜利工程有限公司于2018年6月编制完成了《胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程环境影响报告表》，2018年7月12日高青县环境保护局以高环审[2018]63号对项目环境影响报告表进行了批复。项目于2018年8月开工建设，2019年11月10日建设完成，调试起止日期为2019年11月11日~2020年2月11日，于2019年11月11日在中国石化胜利油田分公司网站进行竣工及调试期公示。公示网址为10.2.133.176/sites/slof。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环环评〔2017〕4号文、《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）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范（生态影响类）》（HJ/T394-2007）的要求和规定，以及建设单位所提

供的有关资料,山东恒利检测技术有限公司于2019年11月13日安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集,并于2019年11月15日至2019年11月16日进行了现场监测及调查,根据监测和调查的结果编制了本工程竣工环境保护验收调查报告表。

(三) 投资情况

计划总投资140.19万元,计划环保投资8.0万元,计划环保投资占计划总投资的5.7%,实际总投资143万元,实际环保投资8.0万元,实际环保投资占实际总投资的5.59%。

(四) 验收范围

本次验收范围是胜利油田东胜精采石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程环境保护设施及污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

本项目投资主体、性质、地点、生产工艺均与环评设计一致。

三、施工期环境影响调查结果

(一) 大气污染源及污染物

施工期废气主要有来自管沟开挖和运输车辆行驶产生的扬尘、施工机械(柴油机)、运输车辆排放的废气和焊接烟尘。本项目建设单位在施工期对施工现场采取洒水、围挡、遮盖等控制措施,抑制了扬尘产生。未在大风天气进行渣土堆放作业;加强车辆管理,对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落,防止车辆带泥上路;选用优质焊条。

(二) 水污染源及污染物

施工期间产生的废水包括施工人员生活污水和管道试压废水。

施工人员产生的生活污水量较少,生活污水依托滨博接转站内旱厕,定期由当地农民清掏用作农肥,不外排;新建管道采用清洁水进行试压。经调查试压废水产生量约为 2.5m^3 ,主要污染物为悬浮物,管道试压废水经收集沉淀后就近排放至不具备饮水功能的路边沟。

(三) 噪声污染

施工期噪声源于挖掘机、吊管机等施工机械及运输车辆,噪声源强为 $75\text{dB}\sim 90\text{dB}$ (A)。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。

(四) 固体废物

施工中的固体废物主要为多余土方、施工废料、废弃泥浆和生活垃圾。

土方开挖多余土方用于就近平整土地；工废料主要包括管线焊接作业中产生废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料等。本项目管线长度 1.7km，经调查施工废料产生量为 34kg。施工废料部分可回收利用，剩余废料拉运至环卫部门指定地点堆放，后期由环卫部门处理；本项目定向钻废弃泥浆量约为 30m³，废弃泥浆临时贮存在铺设防渗膜的泥浆池中，待施工结束后由施工单位负责拉运至东胜公司附近钻井井场泥浆池，与钻井固废一起固化处理；施工期施工人员产生的生活垃圾经统一收集后，由环卫部门处理。

（五）生态

管道施工过程中，施工便道、管道敷设作业带等临时占用土地，占用土地类型主要以盐碱地为主，本项目施工对临时占地区域生态环境造成一定程度的破坏，施工期采取了以下防治措施：

缩短施工时间，土方移挖作填；施工过程中运送设备、物料的车辆严格在设计道路上行驶，严格控制了施工车辆、机械及施工人员的活动范围，缩小了施工作业带宽度，减少了对地表土壤的碾压；对于临时占地，挖掘管沟时表层土与底层土采取分开堆放措施，管沟回填时，分层回填，表层土回填在表面，以恢复原来的土层，保持土壤肥力。回填后多余的土方作为田埂、修路用土；加强施工期管理，已妥善处置施工期间产生的各类污染物，降低了其对生态环境造成污染影响；钻井废弃泥浆和岩屑采用“泥浆不落地”工艺，委托中石化胜利石油工程公司井下作业公司处置，综合利用。现场调查期间，施工作业带地表植被已得到恢复。

四、运营期环境影响调查结果

（一）噪声

本项目噪声主要为新建回注泵设备运转噪声，主要包括螺杆泵等，噪声级一般在 65dB(A)~90dB(A)。通过使用低噪音设备、距离衰减、基础减振和噪声隔离等降噪措施。

验收监测期间，滨博管理区接转站厂界昼间噪声监测值 54.5~56.1dB(A)，夜间噪声监测值 47.1~48.3dB(A)，噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准（昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)）。

（二）管线部分环境现状调查

管道项目运营期间，管道为全密闭输送，在正常情况下，正常运行过程无污染物产生，项目运营期对环境的影响很小，故主要对开挖区（环境敏感目标）生态环境（植被）恢复情况进行调查验收。

经现场调查走访，本项目管线开挖地带已填平，无富余土堆和无扬尘的产生；穿越点开挖区域得到恢复；管线上方植被已恢复。

（三）环境风险防范与应急措施调查

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司成立了突发环境事件应急救援领导小组，领导小组下设应急救援办公室。编制了《高青鲁明石油科技开发有限责任公司突发环境事件应急预案》，并在淄博市生态环境局高青分局进行了备案（备案编号370322-2019-007-L），定期进行演练。

五、验收总体结论

根据竣工环境保护验收调查报告表和现场核查情况，项目环保手续完备，技术资料齐全，落实了环境影响报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施，达到竣工环保验收要求。监测期间，各污染物均能达标排放。验收组经认真讨论，认为胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收。

六、后续管理要求

1、项目完成自行验收之后5日内需进行网上公示，公示期不少于20天。验收报告公示期满5个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。验收报告报送环保部门备案时应同时报送验收报告公示情况说明及验收整改说明。

2、明确项目运行期间监测计划及落实，做好环保设施维护及运行管理记录，确保“三废”达标排放及环境信息公开。

验收小组

2019年11月28日

附件九：建设项目竣工环境保护验收组签到表

项目名称：胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程						日期：2017年11月20日	
验收组		姓名	单位	签名	联系方式		
组长	建设单位	张林勇	胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司	张林勇	15066002323		
	验收报告编制单位	岳月璐	山东恒利检测技术有限公司	岳月璐	18562951911		
	设计单位	高晶	胜利油田正大工程设计有限公司	高晶	18615980073		
	施工单位	刘进军	东胜星源工程安装有限公司	刘进军	18006475836		
	环评单位	韩立强	胜利油田森诺胜利工程有限公司	韩立强	18654695630		
成员	监理单位	高魁	山东胜利建设股份有限公司	高魁	0546-8798223		
		孙峰国	胜利油田安全环保处	孙峰国	13054669879		
	技术专家	张殿清	胜利油田石油开发中心有限公司	张殿清	15154612599		
		张鹏	胜利油田分公司胜利采油厂	张鹏	13305469671		
	建设单位	丁俊	胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司	丁俊	13013562172		

附件十：整改说明

滨博管理区接转站污水回注工程

整改说明

序号	专家建议	整改情况
1	完善应急演练照片	已整改

专家签字：

张方 张峰田 张峰



2019年11月30日

胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司

东胜公司 QHSSE 委员会文件

东胜 QHSSE〔2019〕27 号

关于胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司滨博管理区接转站污水回注工程竣工环境保护验收的意见

2019 年 11 月 28 号，胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司组织验收工作组（名单见附件）对滨博管理区接转站污水回注工程竣工环保验收调查报告进行了审查，出具了验收专家意见（验收专家意见见附件）。针对验收工作组提出的问题进行了整改。2019 年 11 月 30 日验收工作组专业技术专家对整改情况进行了复核（复核确认意见见附件），认为项目具备竣工环境保护验收的条件。

本项目环境保护手续齐全，基本落实了环评及批复文件提出的各项环保措施和要求，污染物排放满足国家和地方现行排放标准。经研究，同意滨博管理区接转站污水回注工程通过竣工环境

保护验收。

在工程投运后，要继续做好以下工作：

1. 做好生产运行管理和管道、设备的维护，发现设备损坏、管道破裂情况及时修复，避免污染环境。

2. 进一步加强环境管理工作，按照应急预案要求，定期进行演练，不断提高污染防治和环境风险防范水平，确保项目环境安全。

附件：

- 1、验收工作组名单及签名
- 2、验收工作组意见
- 3、验收工作组意见复核（专家签字）



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	滨博管理区接转站污水回注工程						建设地点	山东省淄博市高青县唐坊镇卫灵公村南侧 0.36km 处				
	建设单位	胜利油田东胜精攻石油开发集团股份有限公司						邮编	250700	联系电话			
	行业类别	1120 石油和天然气开采专业及辅助性活动	建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造			建设项目开工日期	2018.8	投入试运行日期	2019.11.11			
	设计生产能力	—						实际生产能力	—				
	投资总概算(万元)	140.19	环保投资总概算(万元)	8.0	所占比例%	5.7	环保设施设计单位	—					
	实际总投资(万元)	143	实际环保投资(万元)	8.0	所占比例%	5.59	环保设施施工单位	—					
	环评审批部门	高青县环境保护局	批准文号	高环审[2018]63 号	批准时间	2018 年 7 月 12 日	环评单位	胜利油田森诺胜利工程有限公司					
	初步设计审批部门		批准文号		批准时间		环保设施检测单位						
	环保验收审批部门		批准文号		批准时间								
	废水治理(万元)	1	废气治理(万元)	1	噪声治理(万元)	1	固废治理(万元)	3	绿化及生态(万元)	2	其它(万元)	/	
新增废水处理设施能力		t/d			新增废气处理设施能力		Nm³/h		年平均工作时		8640h/a		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废 水												
	化学需氧量												
	氨 氮												
	石油类												
	废 气												
	二氧化硫												
	烟 尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其它特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升。