

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称： 5497 撬装注水站工程

委托单位： 延长油田股份有限公司志丹采油厂

编制单位： 陕西昌泽环保科技有限公司

2021 年 7 月

建设单位法人代表（签字）：

编制单位法人代表（签字）：

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：延长油田股份有限公司志丹采油厂（盖章） 编制单位：陕西昌泽环保科技有限公司（盖章）

电话：13909119144

电话：029-86557929

邮编：717500

邮编：710018

地址：陕西省延安市志丹县保安街 196 号

地址：陕西省西安市经济技术开发区草滩九路 360 号西安人工智能与机器人产业园 5 号楼 4~5 楼

目 录

一. 验收依据.....	1
二. 工程概况.....	4
三. 主要污染源、污染物处理和排放.....	14
四. 环评主要结论、要求及批复内容.....	16
五.验收监测质量保证及质量控制.....	24
六.验收监测内容.....	26
七.监测结果与评价.....	28
八.结论与建议.....	31

一. 验收依据

项目名称		志丹采油厂 5497 撬装注水站工程			
建设地点		陕西省延安市志丹县旦八镇何家洼村（5498 井场内）			
建设单位		延长油田股份有限公司志丹采油厂			
建设项目性质		新建√ 改扩建 技改			
行业类别		B1120 石油和天然气开采专业及辅助性活动			
设计生产能力		采出水处理规模 200m³/d			
实际生产能力		采出水处理规模 200m³/d			
环评批复时间	2020 年 4 月 23 日	开工建设时间	2020 年 5 月		
投入试生产时间	2021 年 5 月	现场监测时间	2021 年 5 月 25~26 日		
验收监测单位		陕西昌泽环保科技有限公司			
环评报告表 审批部门	延安市生态环境局 志丹分局	环评报告表 编制单位	中圣环境科技发展 有限公司		
投资总概算	438.54 万元	环保投资总概算	25.5 万元	比例	5.8%
实际总概算	440 万元	环保投资	29.3 万元	比例	6.7%
竣工环 保验 收依 据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年修订版），2015 年 1 月 1 日 实施； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版），2018 年 12 月 29 日修正； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正版），2018 年 10 月 26 日修正； (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正版），2018 年 1 月 1 日实施；				

竣 工 环 保 验 收 依 据	(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年修正版), 2018 年 12 月 29 日修正; (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订版), 自 2020 年 9 月 1 日起施行; (7) 《建设项目环境保护管理条例》, (国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起实施); (8) 《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(2017 年 11 月 22 日); (9) 《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, 公告 2018 年第 9 号), 2018 年 5 月 15 日; (10) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办〔2020〕688 号), 2020 年 12 月 13 日; (11) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52 号); (12) 《志丹采油厂 5497 撬装注水站工程环境影响报告表》, 中圣环境科技发展有限公司, 2020 年 3 月; (13) 延安市生态环境局志丹分局关于《志丹采油厂 5497 撬装注水站工程环境影响报告表的批复》(志环函〔2020〕53 号), 2020 年 4 月 23 日; (14) 建设单位提供的其它相关技术资料(排污许可证、应急预案备案表等); (15) 陕西昌泽环保科技有限公司出具的《志丹采油厂 5497 撬装注水站工程验收监测报告》, 报告编号: 环(监)2021-0519 号。
--------------------------------------	--

验收监 测评价 标准、 标号、 级别、 限值	本次竣工环保验收监测标准执行《志丹采油厂 5497 撬装注水站工程环境影响报告表》中评价标准作为验收调查标准。 ➤ 环境质量标准 1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求； 2、声环境质量：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准； 3、地表水质量：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准； 4、地下水质量：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，石油类参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准； 5、土壤环境质量：执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。 ➤ 污染物排放标准 1、运营期厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值； 2、运营期处理后的回注水执行《延长油田股份有限公司油田采出水回注技术指标》（Q/YCYT J0301-2019）Ⅰ级注水水质指标；生活污水处理后综合利用不外排； 3、运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准； 4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 36 号）中的相关规定。 ➤ 总量控制指标 本次技改项目无需申请总量。
---	--

二. 工程概况

一.建设历程及验收范围

1.建设历程

本项目建设历程见表 2-1 所示。

表 2-1 项目建设历程

建设程序	文件名/批准文号	编制/审批单位	时间
项目立项	2019-610625-07-03-075372	志丹县行政审批服务局	2020年1月6日
环评编制	—	中圣环境科技发展有限公司	2020年3月
环评审批	志环函〔2020〕53号	延安市生态环境局志丹分局	2020年4月23日
开工日期	—	—	2020年5月
项目竣工	—	—	2020年9月
环保验收	企业自主开展竣工环境保护验收		2021年5月

2.验收范围

本次验收的范围为《志丹采油厂 5497 撬装注水站工程环境影响报告表》及批复文件要求的废气、废水、噪声、固废等环境保护措施和运行效果及环境管理要求。

二.项目选址及环境保护目标

1.地理位置与交通

延长油田股份有限公司志丹采油厂 5497 撬装注水站工程位于陕西省延安市志丹县旦八镇何家洼村(5498 井场内),地理坐标 E108.45969°、N36.66132°,高程为 1315m。井场东、南为林地,西侧为荒草地、北侧为荒草地,配套注水管线长度 13.5km,项目地理位置图见附图 1、四邻关系图见附图 2。

2.平面布置

本项目主要分为生产区和办公生活区,其中生产区位于场地西南侧主要包括水处理撬、水箱区、注水撬;三级沉降池和沉降箱位于厂区东北侧;卸车台位于项目区东南侧,设有三级沉降池、沉降箱、净化水箱等;办公生活区位于场地西北侧站场大门边,主要有值班撬。

项目各分区功能明确,布置紧凑,厂区总平面布局基本合理。项目不新增占地,用地为 5498 井场内已征用土地。据现场调查,项目平面布置与环评阶段一致,项目平面布置详见附图 3。

3.环境保护目标

根据现状调查，建项目周边为黄土梁峁，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区以及文物保护单位，不占用耕地和林地，项目场址敏感点分布情况与环评阶段一致，无变化，工程环境保护目标见表 2-2。

表 2-2 验收调查期间环境保护目标

类别	保护对象	坐标	规模		方位、距离		保护内容	保护目标
			户数(户)	人数(人)	方位	距离(m)		
环境空气	何家洼村	E108.46694° N36.66123°	16	56	SE	580	人群健康	GB3095-2012 二级标准
	枣湾子	E108.47457° N36.66333°	8	24	NE	1300		
	寺儿沟	E108.47768° N36.67358°	10	35	NE	2200		
	石洼庄村	E108.48986° N36.66441°	46	160	SE	2540		
	大坪台	E108.46006° N36.65482°	4	12	S	590		
	老君安	E108.45038° N36.64716°	26	90	SW	1750		
	曹河村	E108.44345° N36.64215°	23	85	SW	2360		
	武庄	E108.45027° N36.67792°	10	30	N	1900		
	曹庄	E108.45617° N36.67782°	4	10	NW	1800		
	中庄	E108.46572° N36.67951°	12	40	NW	2100		
	老庄沟门	E108.47228° N36.68154°	2	5	NW	2500		
地下水	潜水	/	/	/	/	/	地下水水质	GB/T14848-2017III类标准

三.建设内容与规模

1、工程建设内容

本项目由撬装注水站及外输管线两部分组成，项目站场主要建设水处理撬 1 套，水处理撬内水处理工艺采用“旋流除油器+密闭溶气气浮+双介质过滤器（无烟煤+石英砂）+双介质过滤器（无烟煤+石榴石）”工艺对采出水进行处理，采出水来源于周边区域车来污水，处理规模 200m³/d，采出水处理后通过注水管线输送至周边阀组间，回注延长组油层（III），配套注水管线长度 13.5km，管线为玻璃钢，本次项目组成与主要建设内容见表 2-3。

志丹采油厂 5497 撬装注水站工程
竣工环境保护验收监测报告表
一工程概况

表 2-3 项目组成及建筑内容一览表

序号	工程类别	建设内容	环评拟建设规模	实际建设	备注
1	主体工程	三级沉降池	8.0m×5.0m×3.0m, 120m ³ , 1 座	与环评要求建设一致	—
		沉降箱	5.0m×4.0m×2.0m, 40m ³ , 4 具	与环评要求建设一致	—
		净化水箱	5.0m×4.0m×2.0m, 40m ³ , 2 具	与环评要求建设一致	—
		注水撬	9.0m×2.8m×2.5m, 63m ² , 1 具	与环评要求建设一致	—
		污水处理撬	12m×3.1m×3.1m, 规模 200m ³ /d, 1 座, 旋流除油器+密闭溶气气浮+双介质过滤器(无烟煤+石英砂)+双介质过滤器(无烟煤+石榴石)	与环评要求建设一致	—
		阀组	建设 5256 阀组 3 座, 六井式阀组 1 座; 三井式阀组 1 座, 检查井 1 座, DN50-25Mpa 闸阀 1 个; 二井式阀组 1 座	与环评要求建设一致	—
		污油池	2.0m×2.0m×3.0m, 12m ³	与环评要求建设一致	地埋
		清水箱	2.4m×1.6m×1.5m, 5m ³	与环评要求建设一致	地埋
		注水管线	线长 13.5km, 管线型号 DN65/DN50/40	与环评要求建设一致	采用玻璃钢管
2	辅助工程	值班撬	10m×2.8m×2.8m, 28m ²	与环评要求建设一致	—
		卸车台	13.0m×4.0m, 1 座	与环评要求建设一致	—
3	公用工程	供电系统	依托站外井区 10KV 线路, 站内设配电室	与环评要求建设一致	—
		供水系统	生产、生活用水均采用车辆拉水方式提供	与环评要求建设一致	生产用水设清水箱
		供热系统	生活供热采用电暖气供暖	与环评要求建设一致	—
4	环保工程	废水	职工生活建设防渗旱厕 1 座, 盥洗废水用于场地内洒水降尘	项目采出水经污水处理撬处理达标后回注油层; 反冲水收集后排入污水处理系统, 经处理达标后回注不外排; 生活污水主要为站场工作人员日常洗漱水, 站内设置旱厕, 定期清掏, 盥洗废水用于厂区洒水、降尘;	—
			采出水满足《延长油田采出水回注技术指标》(2019)IV 级标准后回注油层		—
		噪声	选用低噪设备、采取基础减振、室内布置等降噪措施	采取低噪声设备、基础减振、管道软连接, 隔声等措施	—

志丹采油厂 5497 撬装注水站工程
竣工环境保护验收监测报告表
一工程概况

		废气	项目运营期污油挥发产生的少量非甲烷总烃无组织散逸	项目处理工艺全密闭,污油挥发产生的少量非甲烷总烃采取无组织逸散	—
		固废	生活垃圾设垃圾桶收集后定期清运	生活垃圾设垃圾桶收集后定期由站场人员清运至环卫指定地点	—
			污油泥贮存于污油池内定期委托资质单位处置,更换的废弃滤料由厂家直接处置。	污油泥贮存于污油池内定期委托陕西大睿盛通环保科技有限公司安塞分公司直接清理拉运处置;更换的废弃滤料由厂家直接处置。	—

2、站外配套输水、注水管线工程

(1) 注水管线

本站配套注水管线,具体建设内容见下表 2-4。

表 2-4 配套管线对照表

序号	起点	终点	管线规格	环评阶段 长度（km）	实际 长度 （km）	备注
1	5498 分水器	5378 阀组	玻璃钢 DN65-20Mpa	2.3	2.3	六井式阀组 一座
2		5278 阀组	玻璃钢 DN50-20Mpa	3.8	3.8	三井式阀组 一座，检查井一座，N50-25Mpa 闸阀一个
3		5256 阀组	玻璃钢 DN50-20Mpa	1.6	1.6	二井式阀组 一座
4		5422-6	玻璃钢 DN40-20Mpa	1.4	1.4	—
5	5378 阀组	5424-3	玻璃钢 DN40-20Mpa	0.9	0.9	—
6		5497-7	玻璃钢 DN40-20Mpa	0.5	0.5	—
7		5514-2	玻璃钢 DN40-20Mpa	0.45	0.45	—
8		5423-12	玻璃钢 DN40-20Mpa	1.65	1.65	—
9	5278 阀组	5278-2	玻璃钢 DN40-20Mpa	0.05	0.05	—
10		正 169-11	玻璃钢 DN40-20Mpa	0.75	0.75	—
11	5256 阀组	5256-2	玻璃钢 DN40-20Mpa	0.05	0.05	—
12		5256-9	玻璃钢 DN40-20Mpa	0.05	0.05	—
合计				13.5	13.5	—

(2) 穿跨越工程

本项目管线不涉及穿越地表水，穿越沿途冲沟、道路情况见表 2-5。

表 2-5 管线穿越工程一览表

序号	管线	名称	跨越次数、长度	跨越方式
1	5497 站—5256 井场	公路	2 次、15m	大开挖，设套管保护
2	5497 站—5298 井场	公路	2 次、12m	大开挖，设套管保护
3	5497 站—5424 井场和 5514 井场	公路	2 次、18m	大开挖，设套管保护

(3) 工程占地

项目临时占地主要为管线占地，项目配套输水管线 13.5km，作业宽度 4m，临时占地为 5.4hm²，临时占地类型主要为荒地、交通运输用地。

(4) 生态恢复

管道敷设完成，采取播撒草籽对临时占地进行了植被恢复，站场建设对植被的影响呈片状分布，采取人工栽植的绿化植被进行恢复。

四.原辅材料消耗及给排水

1.原辅材消耗

根据现场调查，实际原辅材料与环评阶段发生变动，原辅材料消耗具体见表 2-7。

表 2-7 原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	成分	备注
1	絮凝剂 (PAM)	1	1.5	阳离子聚丙烯酰胺	吸附小颗粒 实现固液分离
2	混凝剂 (PAC)	0.5	1.0	聚合氯化铝	

2.给排水

本项目加药用水设 5m³清水箱，生活用水设 5m³水窖，水源均由作业区定期配送。站场内排水实行雨污分流，项目生产废水全部处理达标后回注油层；生活污水经场地内旱厕收集，人员盥洗废水用于场地内洒水降尘。项目运营期无污废水外排，与环评一致。

五.生产工艺及主要设备

1.施工期

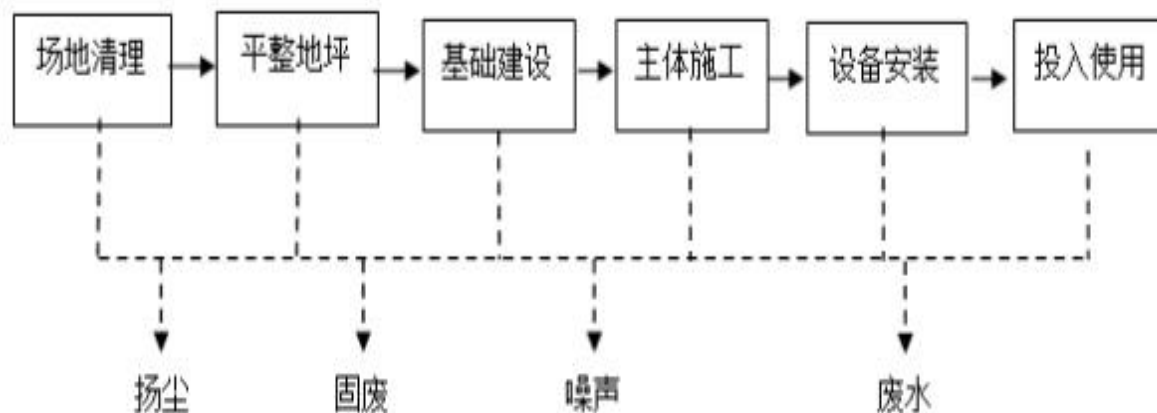


图2-1 站场施工建设工艺流程及产污环节图

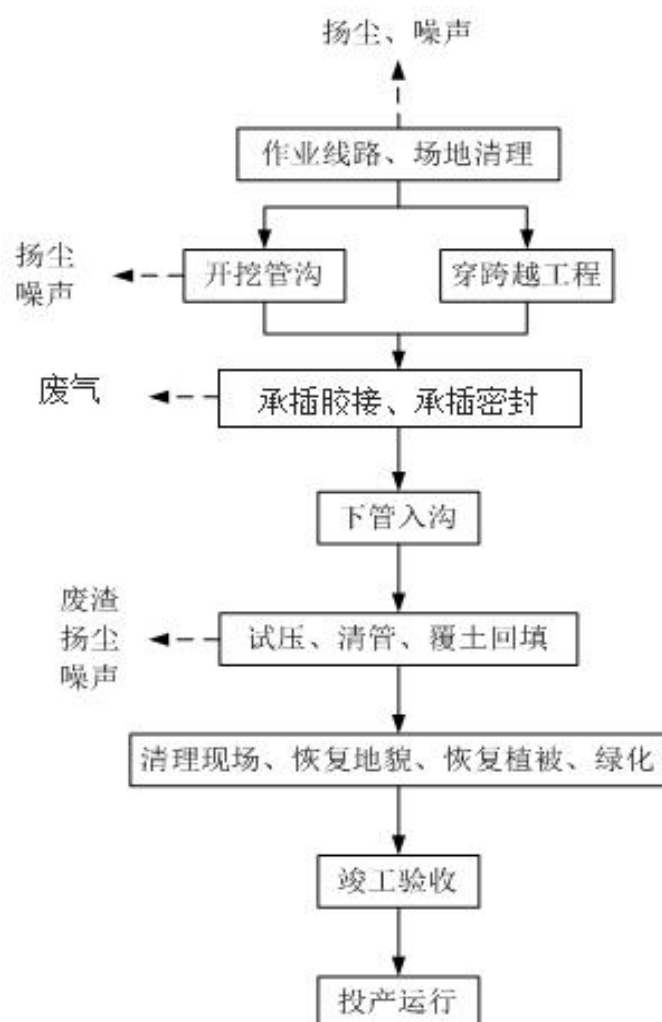


图 2-2 管线施工产污环节图

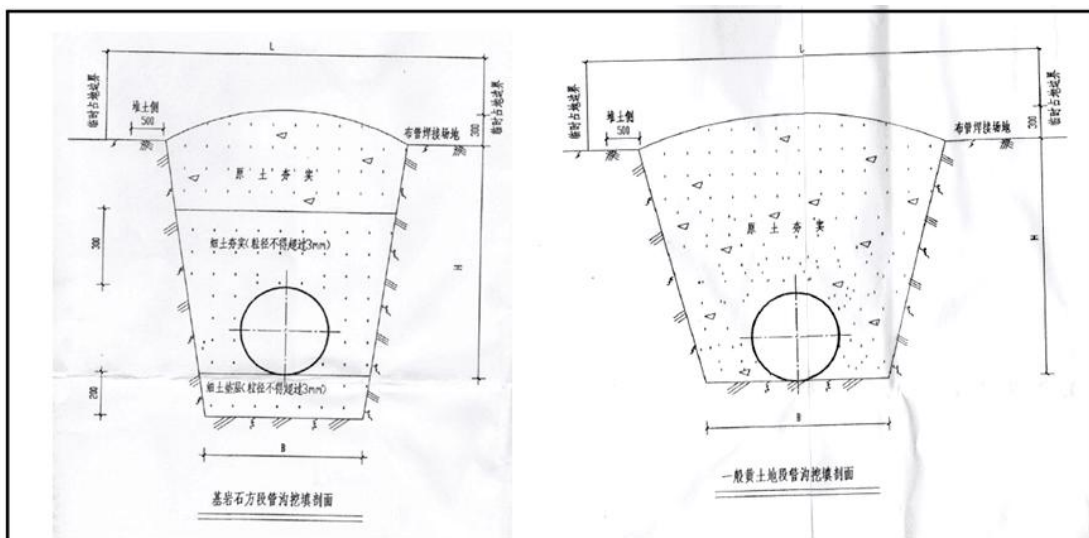


图2-3 管线施工剖面图

(1) 施工工艺

根据现场踏勘结果，本项目管道线路敷设主要经过的地段为荒地、油区道路等地段，不涉及地表水穿跨越，油区道路等穿越，需要采取大开挖方式施工。管道安装完毕后，立即按原貌恢复地面。管道施工工艺具体示意见下图3-4。

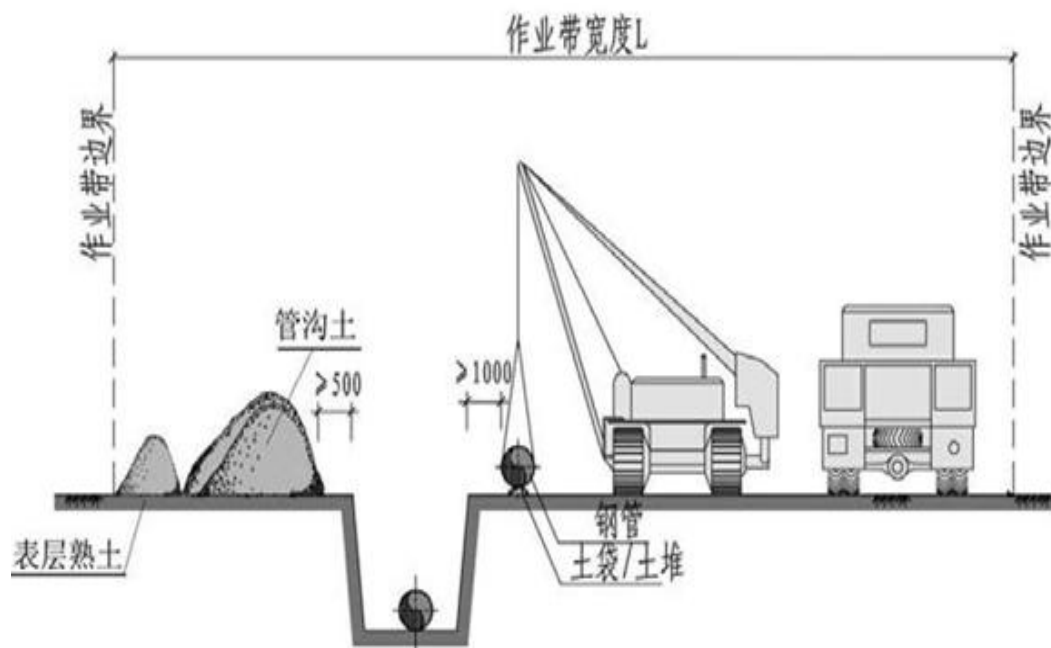


图2-4 管道大开挖施工工艺示意图

本项目施工作业带为4m，施工期间此范围内影响施工机械通行及施工作业的石块、杂草、树木、农作物等将予以清理干净。根据管道稳定性要求，结合沿线土被、地形地

质条件、地下水位状况，确定管道设计埋深（管顶覆土）约1.2m。管沟断面采用梯形，管沟沟底宽度一般为管道结构外径加上0.5m。

2.运营期

本项目车拉污水进 5497 注水站内的三级沉降池，经泵提升至 40m³ 污水沉降箱，沉降后的污水到水处理撬，处理后的污水进入 2 具 40m³ 净化水箱，净化水箱的水经注水撬给站外注水井、注水阀组进行同层回注，其中水处理撬内水处理工艺采用“旋流除油器+密闭溶气气浮+双介质过滤器（无烟煤+石英砂）+双介质过滤器（无烟煤+石榴石）”，项目工艺流程图见图 2-5。

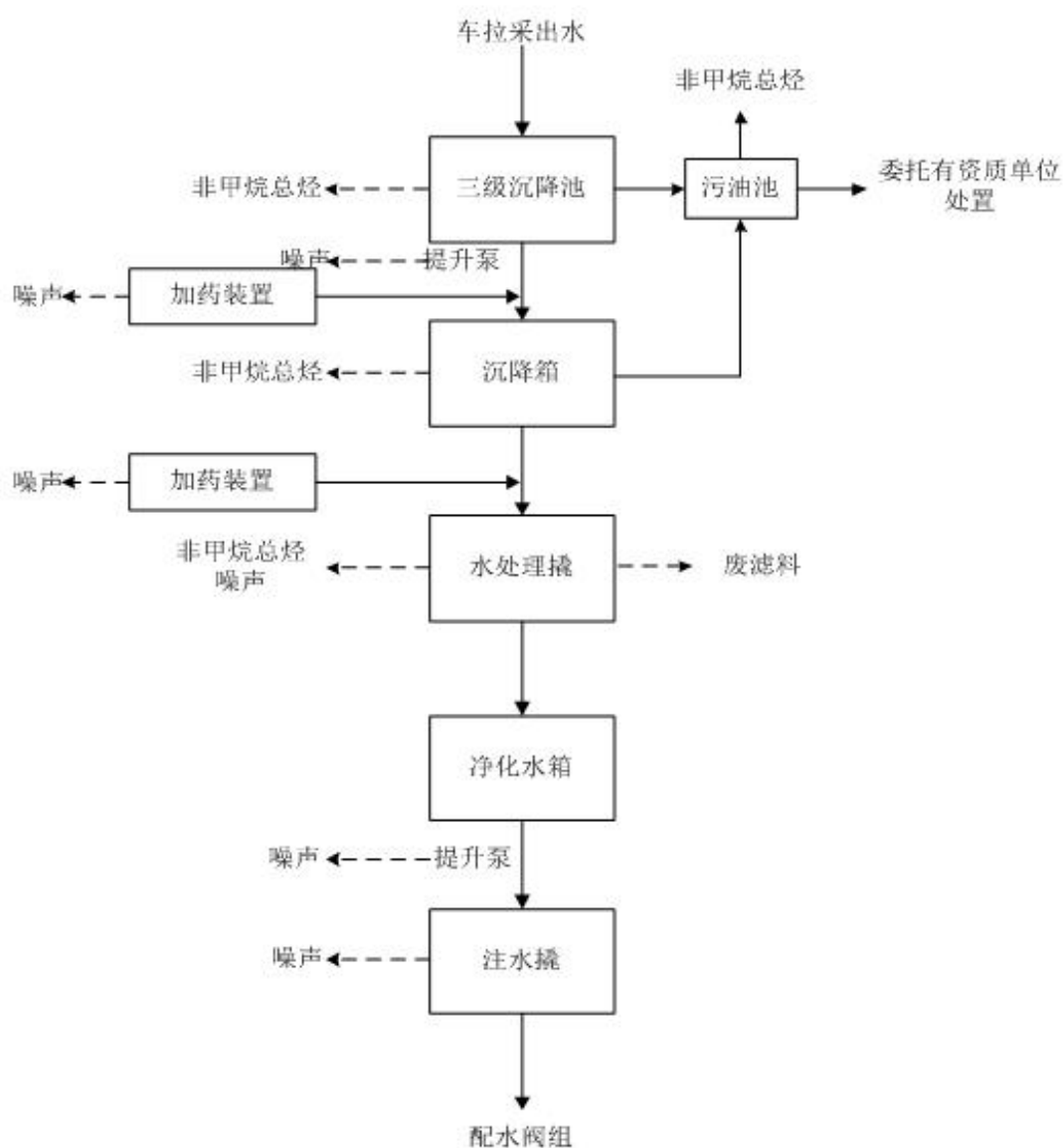


图 2-5 项目工艺流程图

3.主要设备

据现场调查，与环评相比，项目生产设备未发生变化，具体见表 2-8。

表 2-8 主要设备明细表

序号	设备名称	规格参数	单位	环评数量	实际数量	备注
1	三级沉降池	8.0m×5.0m×3.0m, 120m ³	座	1	1	—
2	污水沉降箱	40m ³	具	4	4	—
3	净化水箱	40m ³	具	2	2	—
4	清水箱	2.0m×2.0m×3.0m, 12m ³	具	1	1	—
5	污油池	2.4m×1.6m×1.5m, 5m ³	座	1	1	—
6	污水处理撬	12m×3.1m×3.1m	座	1	1	—
7	注水撬	9m×2.8m×2.5m	座	1	1	—
8	污水提升泵	12.5m ³ /h, H=33.5m, 5.5kW	台	1	1	—
9	配套管线	玻璃钢	km	13.5	13.5	—

六.环保投资

本项目总投资 438.54 万元，其中环保投资 25.5 万元；实际总投资 440 万元，其中环保投资 29.3 万元，环保投资占总投资的 6.79%，项目环保投资情况见表 2-9。

表 2-9 项目投资一览表

类别	治理项目	污染源位置	污染防治措施及设施名称	数量	环评投资（万元）	实际投资（万元）
废水	生活污水	站场	防渗旱厕	1 座	0.5	1.0
	生产废水回注	站场	污水处理撬	1 座	纳入工程投资	纳入工程投资
噪声	注水撬	注水撬	室内布置、低噪声设备、减振基座、减震垫等	配套	2	2.5
固废	办公生活垃圾	站场	设垃圾收集箱，定期送到垃圾中转站进行收集处理	若干	0.5	0.8
	废弃滤料	过滤装置	交由有资质的单位处置	1 个	1.5	2.0
	含油污泥	污油池	污油池暂存，委托有资质的单位进行安全处置	1 个	1	2.0
管线		管线沿线	生态恢复	13.5km ²	15	15
站场绿化		站场周边	绿化植树、种草	/	5	6
环境管理		配备环保管理、绿化人员 1 人，由站长直接管理				
总金额					25.5	29.3

七.劳动定员与工作制度

据调查，项目劳动定员减少，工作制度与环评阶段一致。

项目劳动定员 2 人，全年运行，年工作日为 365d，每天实行 1 班制，每班 10h。

八.重大变动判定

经查阅《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）和《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），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境一项明显变化（特别是不利影响加重）的界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件。根据现场调查，项目建设性质、地点、规模、环境保护措施、生产工艺具体情况见表 2-10。

表 2-10 项目情况一览表

类别	原环评建设情况	实际建设情况	变化原因
性质	新建	新建	与环评一致
地点	陕西省延安市志丹县旦八镇何家洼村（5498 井场内）	陕西省延安市志丹县旦八镇何家洼村（5498 井场内）	
规模	采出水处理规模 200m³/d	采出水处理规模 200m³/d	
生产工艺	旋流除油器+密闭溶气气浮+双介质过滤器（无烟煤+石英砂）+双介质过滤器（无烟煤+石榴石）	旋流除油器+密闭溶气气浮+双介质过滤器（无烟煤+石英砂）+双介质过滤器（无烟煤+石榴石）	
环保措施	职工生活建设防渗旱厕 1 座，盥洗废水用于场地内洒水降尘；采出水满足标准后回注油层；噪声选用低噪设备、采取基础减振、室内布置等降噪措施；项污油挥发产生的少量非甲烷总烃无组织散逸；生活垃圾设垃圾桶收集后定期清运；污油泥贮存于污油池内定期委托资质单位处置，更换的废弃滤料由厂家直接处置。	项目采出水经污水处理撬处理达标后回注；反冲水排入污水处理系统，处理达标后回注；生活污水设旱厕收集，人员盥洗废水用于场地内洒水降尘；噪声采取低噪声设备、基础减振、管道软连接，隔声等措施；项目处理工艺全密闭，污油挥发产生的少量非甲烷总烃采取无组织逸散；生活垃圾垃圾桶收集后定期由站场人员清运环卫部门指定地点处置；污油泥贮存污油池内定期委托陕西大睿盛通环保科技有限公司安塞分公司直接清理拉运处置；废弃滤料由厂家更换直接拉走处置。	

由表可知，根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）相关要求，本项目实际建设与环评要求一致，不存在变动。

三. 主要污染源、污染物处理和排放

一. 废气

1.主要污染源

运营期废气主要为无组织排放烃类。

2.采取的污染防治措施

项目卸水箱、污水池、缓冲罐会产生有机废气，采取密闭生产工艺，经厂区自然通风后排放，验收监测结果表明，厂界无组织非甲烷总烃监控浓度值符合排放限值要求，项目废气污染防治措施见表3-1。

表3-1 废气污染防治措施一览表

序号	排放形式	污染源	污染因子	防治措施	排放去向
1	无组织	生产工段	非甲烷总烃	密闭工艺，无组织排放	环境空气

二. 废水

1.主要污染源

运营期废水主要为生产废水、反冲洗水和生活污水。

2.采取的污染防治措施

生产废水为油田采出水，经污水处理装置处理后达标回注；污水处理过程中产生的反冲水收集排入污水处理系统，经处理达标后回注，不外排；，不外排，项目废水污染防治措施见表3-2。

表3-2 废水污染防治措施一览表

序号	废水类别	来源	污染物种类	治理措施	排放量（m³/a）
1	生活污水	员工	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	旱厕，盥洗废水用于厂区洒水、降尘	0
2	生产废水	油田采出水	SS、石油类	经污水处理装置处理后达标回注	0
		污水处理	—	反冲水收集排入污水处理系统，经处理达标后回注，不外排	0

三. 噪声

1.主要污染源

运营期噪声主要为站内各类泵运行产生的噪声。

2.采取的污染防治措施

采取低噪声设备、基础减振、管道软连接，隔声等防治措施。

四. 固体废物

1.主要污染源

运营期产生的固体废物主要有污油、油泥、废滤料以及生活垃圾。

2.采取的污染防治措施

生活垃圾设垃圾桶收集后定期由站场人员清运至环卫指定地点；沉降除油过程污油，定期由罐车从污油池内抽走送到寨子洼联合站回收利用；卸水池、污水沉降罐、撬装水处理装置底部产生的油泥，定期委托陕西大睿盛通环保科技有限公司安塞分公司直接清理拉运处置；项目撬装水处理间过滤器废滤料，滤料约每两年更换一次，每次装置内滤料部分更换，由供货商进行更换，更换后由厂家直接回收，不在场内进行储存，项目固体废物污染防治措施见表 3-3。

表3-3 固体废物污染处置措施一览表

污染物名称	危险废物类别/代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	污染防治措施
污油	HW08 900-210-08	40.0	污油池	液态	石油类	寨子洼联合站回收
油泥	HW08 900-210-08	1.5	卸水池、污水沉降罐、撬装水处理装置	半固态	含油污泥	定期委托陕西大睿盛通环保科技有限公司安塞分公司直接清理拉运处置
废滤料	HW08	0.5	过滤	固态	无烟煤、石英砂、石榴石	厂家更换回收
生活垃圾	—	0.58	职工生活	固态	生活垃圾	垃圾桶收集，定期由站场人员清运至环卫指定地点

四. 环评主要结论、要求及批复内容

一. 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

1.项目概况

延长油田股份有限公司志丹采油厂 5497 撬装注水站工程，该站为撬装式注水站，注水水源为 5497 区域延安组井场采出水，通过车拉进入注水站，设计处理规模 200m³/d，水处理撬内水处理工艺采用“旋流除油器+密闭溶气气浮+双介质过滤器（无烟煤+石英砂）+双介质过滤器（无烟煤+石榴石）”工艺对采出水进行处理，采出水处理达标后通过注水管线输送至周边阀组间，配套注水管线长度 13.5km，项目用地为 5498 井场内现有空地，不新增占地，项目总投资 438.54 万元。环保投资 25.5 万元。

2.环境质量现状

（1）环境空气质量现状

根据陕西省生态环境厅环境快报，志丹县 2018 年 CO 第 95%日平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，超标倍数为 0.35，项目所在区域属于不达标区。

非甲烷总烃 1 小时平均浓度值可满足《大气污染物综合排放标准详解》关于非甲烷总烃的规定（2mg/m³）。

（2）地下水环境质量现状

项目地下水监测点位监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

（3）声环境质量现状

项目所在区域昼夜噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，区域声环境质量较好。

3.环境影响分析结论

（1）环境空气影响分析

项目污水处理过程会产生少量无组织烃类气体，主要污染因子为非甲烷总烃，由于项目所在区域空旷，经空气稀释后，对环境空气影响较小。

（2）地表水环境影响分析

本项目采出水处理后，满足回注水石油类≤30mg/L、SS≤15mg/L。回注不会污染地下承压水及潜水，且场地进行硬化；评价要求建设单位优化处理工艺，提高处理效果，确保处理后的水质满足《延长油田采出水回注技术指标》(2019)IV级要求石油类≤30mg/L、SS≤15mg/L。

项目运行过程中在站场内设置防渗旱厕，供值班人员使用，旱厕粪便定期清运肥田。

（3）地下水影响分析

该项目场站对地下水的污染途径主要来自处理区跑、冒、滴、漏的污水经土层渗透，污染地下水，以及污油池等污染物下渗对地下水产生影响。为防止浅层地下水的污染，评价要求项目对主要水箱区、水处理撬装置、污油池等按规范进行防渗处理，对地下水环境影响小。

（4）声环境影响分析

项目运行期四周厂界噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

项目厂界噪声达标，噪声经距离衰减后，传播至 580m 处的敏感点（何家洼村）的噪声贡献值较小，不会影响其声环境功能，对敏感点影响甚微。

（5）固体废物环境影响分析

项目产生的含油污泥暂存于污油池，定期交有资质单位外运处置；废弃滤料定期交有资质单位外运处置；生活垃圾由站内垃圾桶收集，由作业区统一收集运输至环卫部门指定地点处置。项目的固体废物可以得到有效合理的处置，处理处置后对环境的影响较小。

（6）土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》可知，本项目属于污染影响型项目，根据导则附录 A 项目属于采矿业-其他，属 III 类项目。根据导则要求，线性工程重点针对站场判定等级，站场周围 50m 范围主要为荒地及道路，因此项目敏感程度为不敏感，且本项目井场占地面积 3443.7m²，占地规模为小型，因此，根据污染影响型评价等级划分表，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

（7）生态环境影响分析

注水站占地为永久性占地，永久占地将彻底改变原土地利用的性质，永久占地面积 3443.7m²相对较小，利用 5498 井场已征空地，对该区土地利用方式的影响较轻微。工程建成后，场站进行绿化，可在一定程度上可补偿地表植被的生态损失。

项目临时占地主要为管线占地，施工结束后将恢复为原有土地类型，对区域土地利用类型的影响是暂时的。

总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，在认真落实工程设计和本报告

提出的各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施，强化环境风险管理，确保环保设施正常稳定运行，污染物能够达标排放，对周围环境影响小。从满足环境质量目标角度考虑，项目建设可行。

二. 环境影响报告表批复

2020 年 4 月 23 日，延安市生态环境局志丹分局关于“延长油田股份有限公司志丹采油厂 5497 撬装注水站工程”的批复（志环函〔2020〕53 号），主要内容如下：志丹采油厂：

你单位申请审批的《延长油田股份有限公司志丹采油厂 3016 撬装注水站工程环境影响报告表》已经收悉。根据该项目环评要求和技术评估专家意见，经我局建设项目环境影响评价审查委员会会议审查，认为该环评报告表和环评结论可作为项目实施依据。现批复如下：

一、延长油田股份有限公司志丹采油厂 5497 撬装注水站工程，该站为撬装式注水站，注水水源为 5497 区域延安组井场采出水，通过车拉进入注水站，设计处理规模 200m³/d，水处理撬内水处理工艺采用“旋流除油器+密闭溶气气浮+双介质过滤器（无烟煤+石英砂）+双介质过滤器（无烟煤+石榴石）”工艺对采出水进行处理，采出水处理达标后通过注水管线输送至周边阀组间，配套注水管线长度 13.5km，项目用地为 5498 井场内现有空地，不新增占地，项目总投资 438.54 万元，环保投资 25.5 万元。

二、建设单位要严格按照报告表、专家评审意见和批复要求，严格执行“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施。落实各项生态恢复措施，做好水土保持工作，减少对地表的开挖，及时恢复被破坏的生态及自然植被。涉及穿越的地段，设置事故防护设施，确保事故状态下污染物妥善处置。更新事故风险应急预案，加强环境风险防范措施。生产生活废水不得外排，固体废物统一收集，危险废物统一收集，并按照规定交由有资质的单位统一进行处置。

三、项目竣工后按规定程序进行项目竣工环保验收，验收合格后，方可正式投入运行，否则不得投入使用。

四、建设单位如需对本项目环评批复文件的内容进行调整，必须以书面形式向我局报告，并按有关规定办理相关手续。

五、建设单位和环评单位对环境影响报告表内容的真实、可靠性负责。本项目环评批复文件有效期为 5 年，自批复之日起计算。在有效期内未开工建设的，本项目环评文件自动失效。

六、本项目建设期及日常的环境监督管理工作由志丹县环境监察大队负责。

三.环境保护措施落实情况调查

1.施工期环境保护措施落实情况调查

通过查阅项目环评及批复文件和现场调查，项目施工期环境保护措施落实情况见表 4-1。

表 4-1 施工期环境保护设施落实情况表

类别	污染源	环评及其批复要求环保措施		实际建设情况	与环评及批复要求符合性
		环评要求	批复要求		
大气污染防治	施工扬尘	料堆和贮料场须遮盖或洒水以防止尘埃污染。运送建筑材料的卡车用采用帆布等遮盖措施，减少跑漏	严格执行“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施。落实各项生态恢复措施，做好水土保持工作，减少对地表的开挖，及时恢复被破坏的生态及自然植被	料堆和贮料场定期洒水；施工场地和运输道路上洒水；运输车辆采取了帆布遮盖	符合
	焊接烟气	管道敷设焊接时产生的焊接烟气		污染物为烟尘，产生量较少，施工场地周围地域开阔	
	防腐废气	管道敷设补口补伤时产生的无组织废气		污染物为非甲烷总烃，产生量较少，施工场地周围地域开阔	
废水防治	施工废水	施工废水不得随意排放，应设置临时沉淀池		生产废水来源于砼养护用水，建材清洗废水等，收集沉淀后用于营地降尘洒水，不外排	符合
	施工生活污水	施工场地生活污水设化粪池化粪池定期清运；在施工场地应设置垃圾箱和卫生处理设施		施工场地设置旱厕，盥洗废水用于场地洒水、抑尘；施工地设置垃圾箱收集垃圾	
	管道试压废水	站外输水管道铺设完成后需要采用清洁水作为介质进行管道试压，试压水主要含铁锈和泥沙，没有其他污染物，排入污水池沉淀后回用		管道试压水废水排入污水池沉淀后回用	
固废措施	土石方	回填或用于场地平整		管线铺设后全部回填，无弃方	符合
	建筑垃圾	建筑垃圾尽量回用，不能使用的建筑垃圾集中堆放，送至指定垃圾处理场处置		建筑垃圾主要为废砖块、废金属、废包装等，产生量较少，能回收利用的，作场地内地基处理和低洼处回填、铺垫等使用，多余部分由环卫部门统一清运	
	废渣	清管、试压时临时沉淀池底含有少量铁锈、焊渣、泥沙废水等废渣，集中收集后送至垃圾填埋场填埋处理		由环卫部门统一清运	
	生活垃圾	生活垃圾收集桶		施工人员生活垃圾产生量较少，收集于垃圾桶后，由当地环卫部门统一清运	
噪声治理	设备噪声	合理布置施工场地，选用低噪声设备，运输道路及施工区域设置禁鸣、限速标志		已合理安排施工时段；加强机械和车辆的维修和保养	符合

生态调查	工程占地	项目临时占地主要为管线占地，项目配套输水管线 13.5km，作业宽度 4m，临时占地为 5.4hm ² ，临时占地类型主要为荒地、交通运输用地	—	管道敷设完成，已对临时占地进行了植被恢复	符合
	植被破坏	施工过程中，加强施工管理，严格控制了施工车辆、机械及施工人员活动范围，严格控制施工作业带，有效减少原有植被和土壤的破坏；对管道施工过程中无法避让必须占用的土地，应采取“分层开挖、分层堆放、分层回填”，保护土壤肥力，以利后期植被恢复		施工期管道开挖土石方沿线堆放在管道两侧作业带内，采取分层开挖，分层堆存，洒水抑尘措施；不设取、弃土场，下管后土石方分层回填，大风天气，停止土石方作业	

通过调查，项目施工期严格按照环评要求进行建设，认真落实各项污染防治措施，满足环评及批复文件提出的各项污染防治，项目施工期未发生环保投诉事件。

2.运营期环境保护措施落实情况调查

通过查阅项目环评及批复文件和现场调查，项目运营期环境保护措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 运营期环境保护设施落实情况表

类别	污染源	环评及其批复要求环保措施		实际建设情况	与环评及批复要求符合性
		环评文件	批复文件		
废气处理措施	采出水处理系统	非甲烷总烃达标排放	严格执行“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施。生产、生活废水不得外排，固体废物集中收集，危险废物统一收集，并按照规定交由有资质的单位统一进行处置	生产工艺过程全密闭，非甲烷总烃采取无组织排放；验收监测结果表明，厂界无组织非甲烷总烃监控浓度值符合排放标准限值要求	符合
废水处理设施	采出水	采出水与反冲水一同处理达标后回注地下		生产废水为油田采出水，经污水处理装置处理后达标回注	符合
	反冲洗水			污水处理过程中产生的反冲水收集排入污水处理系统，经处理达标后回注	
		员工生活		生活污水排入旱厕定期由当地村民拉粪肥田	生活污水设置旱厕，定期由当地村民清掏，盥洗废水用于站内洒水、抑尘
固废处置措施	污油	收集后进入装油箱，由附近联合站定期拉走回收利用，不在场内进行贮存		污油定期由罐车从污油池内抽走送到寨子洼联合站回收利用	符合

续表 4-2 运营期环境保护设施落实情况表

类别	污染源	环评及其批复要求环保措施		实际建设情况	与环评及批复要求符合性
		环评文件	批复文件		
固废处置措施	油泥	暂存定期清掏，有资质单位拉运处置		泄水箱、缓冲罐、污油池底部产生的油泥，定期陕西大睿盛通环保科技有限公司安塞分公司直接清理拉运处置	符合
	水处理撬	废滤料厂家定期更换		撬装水处理间废滤料，滤料约每两年更换一次，每次装置内滤料部分更换，更换后由厂家直接回收处置，不在厂内贮存	符合
	生活垃圾	收集垃圾桶	严格执行“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施。落实各项生态恢复措施，做好水土保持工作，减少对地表的开挖，及时恢复被破坏的生态及自然植被。更新事故风险应急预案，加强环境风险防范措施。设置事故防护设施，确保事故状态下污染物妥善处置。生产、生活废水不得外排，固体废物集中收集，危险废物统一收集，并按照规定交由有资质的单位统一进行处置	生活垃圾设垃圾桶收集后定期由站场人员清运至环卫指定地点	符合
噪声治理措施	生产区	选用低噪声设备、设备进行减振安装		采取低噪声设备、基础减振、管道软连接，隔声等防治措施	符合
环境风险防范	/	分区防渗：撬装污水处理装置、污油罐、调节罐为重点防渗区，重点防渗区防渗技术应达到等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} m/s$ ，化粪池做一般防渗即可，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的粘土层的防渗性能		1、污油池、沉降罐、水处理间、净化水罐采取重点防渗，均密闭运行；其他区域采取混凝土硬化一般防渗。 2、延长油田股份有限公司志丹采油厂编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 5 月 14 日，在延安市突发环境事件应急办公室备案（备案编号：ya610625-2020-096-L），本项目已纳入延长油田股份有限公司志丹采油厂应急体系。	符合

由表 4-2 可知，本工程废气、废水、噪声和固废污染防治设施及环境风险方法措施能规范化建设，落实了项目环评及批复提出的各项污染防治措施要求。

三. 环境管理检查

1. “三同时”制度的执行情况

经现场检查，本项目于 2020 年 4 月 23 日，取得延安市生态环境局志丹分局以志环函〔2020〕53 号文对本项目环评文件进行了批复。项目于 2020 年 5 月开工建设，

2020 年 9 月竣工，2021 年 5 月投入试运行阶段。环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，目前项目生产设备和环保设施运行稳定，较好地落实了环保“三同时”制度。

2.环境管理机构设置

经现场检查，本项目运营期设有专职环保管理机构，负责厂区日常环保工作，站长为第一直接负责人。企业环保规章制度基本健全，内容全面，包括各岗位职责、安全操作制度、各工种职责、操作管理制度、各工序操作规程等，并做到制度上墙，在运行中严格按规章制度执行。

3.环境保护档案管理情况

经现场检查，本项目环境保护档案资料较齐全，收集了环境保护相关法律法规，项目环评及批复等文件收集管理规范，运行记录较完整。

4.排污口设置和环境监测计划

1、排放口规范化要求

据现场调查，采出水经处理后全部回注地下，不外排；污水处理过程反冲水收集后排入污水处理系统，经处理达标后回注不外排；生活污水设旱厕定期由当地村民清掏。

2、环境监测计划

本项目运行期环境监测见表 4-3。

表 4-3 污染源监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
生产设备	厂界噪声	厂界四周外 1m	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
采出水	pH、石油类、SS	废水处理站出水口	每半年 1 次	《延长油田股份有限公司油田采出水回注技术指标》（Q/YCYT J0301-2019）I 级注水水质指标
无组织废气	非甲烷总烃	上风向厂界 1 个，下风向厂界 3 个	每半年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值
土壤	石油类	站内 1 个点、站外 1 个点	1 次/5 年	土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准

5.环境风险防范落实情况调查

延长油田股份有限公司志丹采油厂编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 5 月 14 日，在延安市突发环境事件应急办公室备案（备案编号：ya610625-2020-096-L），本项目已纳入延长油田股份有限公司志丹采油厂应急体系。

志丹采油厂 5497 撬装注水站工程配备了专职环保管理人员，由站长直接管理。主要责任包括：监督和检查工程的正常运行工作以及应对和预防各种事故，日常巡警人员发现问题，及时反馈。

站内配置一定数量的小型移动式干粉灭火器和手提式灭火器，同时自备消防锹和消防桶，定期检查。

6.排污许可证落实情况调查

根据《排污许可管理条例》（国务院令 736 号）要求，2019 年 6 月 12 日，延川油田股份有限公司志丹采油厂办理并取得延安市行政审批服务局核发的排污许可证（证书编号：916106252236901250021R），建设单位按证依法排污，开展日常环境监测、台账管理、执行报告填报等工作。

五. 验收监测质量保证及质量控制

一.监测分析方法及监测仪器

项目污染物监测分析方法及监测仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法及监测仪器一览表

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	监测仪器	检出限
无组织排放	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	G5 型气相色谱仪 (CZHB007)	0.07mg/m ³
污水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	GZX-9240MBE 型电热鼓风干燥箱 (CZHB027)	—
			FA1004 电子天平 (CZHB046)	
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	RZK-100A 旋转振荡器 (CZHB026)	—
			OIL-760 型红外分光测油仪 (CZHB010)	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	AWA5688A 多功能噪声分析仪 (BYYQ-041)	—
			AWA6221A 声校准器 (BYYQ-042)	

二.人员能力

本次监测严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规定》和《环境监测质量保证管理规定》(暂行),并按陕西昌泽环保科技有限公司《质量手册》的有关要求进行,实施全过程的质量保证和控制。具体措施如下:

(1) 监测项目取得陕西省市场监督管理局资质认定证书。

(2) 检测分析方法采用国家颁发的标准(或推荐)分析方法,检测人员经过考核合格并持有合格证书。

三.质量保证和质量控制措施

1.气体监测分析过程中的质量保证及质量控制

(1) 监测人员及分析人员持上岗证(见附件 5)。

(2) 样品在保存有效期内分析,根据相关要求进行平行样质量控制,见表 5-2。

(3) 监测仪器经计量部门检定合格并在有效期内,见表 5-4。

(4) 样品在保存有效期内分析,数据由专人处理,并经三级审核。

表 5-2 气体质量控制（平行样）措施一览表

监测日期	检测 点位	检测 项目	质控结果				是否 合格
			测定结果 mg/m ³	平均值 mg/m ³	相对偏 差%	质控要 求%	
2021-5-25	1#监控点 (第二次)	非甲烷 总烃	0.73	0.72	1.4	≤20	合格
			0.71				

2. 水质监测分析过程中的质量保证及质量控制

- (1) 监测人员及分析人员持上岗证，（见附件 5）。
- (2) 样品在保存有效期内分析，根据相关要求进行标准样品质量控制，见表 5-3。
- (3) 监测仪器经计量部门检定、校准合格并在有效期内，见表 5-4。
- (4) 数据由专人处理，并经三级审核。

表 5-3 水质质量控制（标准样品）措施一览表

序号	检测项目	质控措施	样品测定 结果	标准值	不确定度	是否 合格
1	石油类	A2007023	10.1	10.22	±0.8	合格

3. 噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

- (1) 噪声监测按照噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行。
- (2) 噪声监测仪器经计量检定部门检定合格并在有效期内，见表 5-4。
- (3) 厂界噪声前后，在监测现场进行校准，示值偏差在允许范围之内。
- (4) 噪声监测仪器现场校准记录见表 5-5。

表 5-4 监测仪器一览表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门 与有效日期
非甲烷总烃	G5 型气相色谱仪	CZHB007	陕西国华现代测控技术有限公司 2022-11-14
石油类	OIL-760 型红外分光测油仪	CZHB010	陕西国华现代测控技术有限公司 2021-11-14
悬浮物	GZX-9240MBE 型电热鼓风干燥箱	CZHB027	陕西国华现代测控技术有限公司 2021-11-14
	FA1004 电子天平	CZHB046	陕西国华现代测控技术有限公司 2021-11-14
厂界噪声	AWA5688A 多功能噪声分析仪	BYYQ-041	陕西省计量科学研究院 2022-4-8
	AWA6221A 声校准器	BYYQ-042	陕西省计量科学研究院 2022-4-5

表 5-5 噪声监测仪器校准表

监测日期	校准仪值 dB (A)	检测 前后	仪器读数 dB (A)	示值偏差 dB (A)	允许偏差 dB (A)	校准 结论
2021-5-25	94.0	前	93.8	-0.1	±0.5	合格
		后	93.7			
2021-5-26	94.0	前	93.8	0.0	±0.5	合格
		后	93.8			

六. 验收监测内容

根据环评阶段提出的环境监测计划，结合项目实际产排污特点，本次验收废气部分共设 4 个厂界无组织排放监测点；废水部分在污水处理设施进、出口各设 1 个监测点；噪声在厂界四周各设 1 个监测点。

注：5497 撬装注水站采出水采用密封罐车拉运，站内池、罐等存在泄漏风险的设施均实施了重点防渗和一般防渗。经调查建设单位在较短的施工期和试运行期，均落实了环评和环评批复措施，未出现泄漏现象。因此本次项目验收不对地下水和土壤进行监测。

一.厂界无组织废气监测

1.监测点位

在厂界外上风向设 1 个监测点位，下风向布 3 个监测点位，共设 4 个监测点位，监测点位布置情况见附图 6-1。结合监测时段风向，按照表 6-1 布点原则进行布点。

表 6-1 厂界无组织监测点位及监测因子一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
无组织排放	厂界上风向分别设 1 个监控点，下风向设 3 个监控点	非甲烷总烃	连续监测 2 天， 3 次/天	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放

2.监测要求

按照 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）及有关标准和监测技术规范执行。

二、废水水监测

1.监测点位

污水处理设施进、出口个设 1 个监测点，共设 2 个监测点位，监测点位布置情况见附图 6-1，具体按照表 6-2 进行布点。

表 6-2 废水监测点位及监测因子一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
污水	采出水处理设施进、出口	悬浮物、 石油类	连续监测 2 天， 4 次/天	延长油田股份有限公司企业标准《油田采出水回注技术指标》（Q/YCYT J0301-2019）表 1 中 I 级标准限值要求

按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）有关标准和监测技术规范执行。

1.监测点位

在厂界各四侧各设 1 个噪声监测点位,共布设 4 个噪声监测点位,监测点位见图 6-1,具体按照表 6-3 进行布点。

表 6-3 噪声监测点位及监测因子一览表

类别	监测点位	分析项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界北、东、南、西侧外 1 米各设 1 个监测点，共设置 4 个监测点	等效连续 A 声级	连续监测 2 天 昼、夜间各 1 次/1 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 2 类标准限值要求

按照GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》和有关监测技术规范执行。

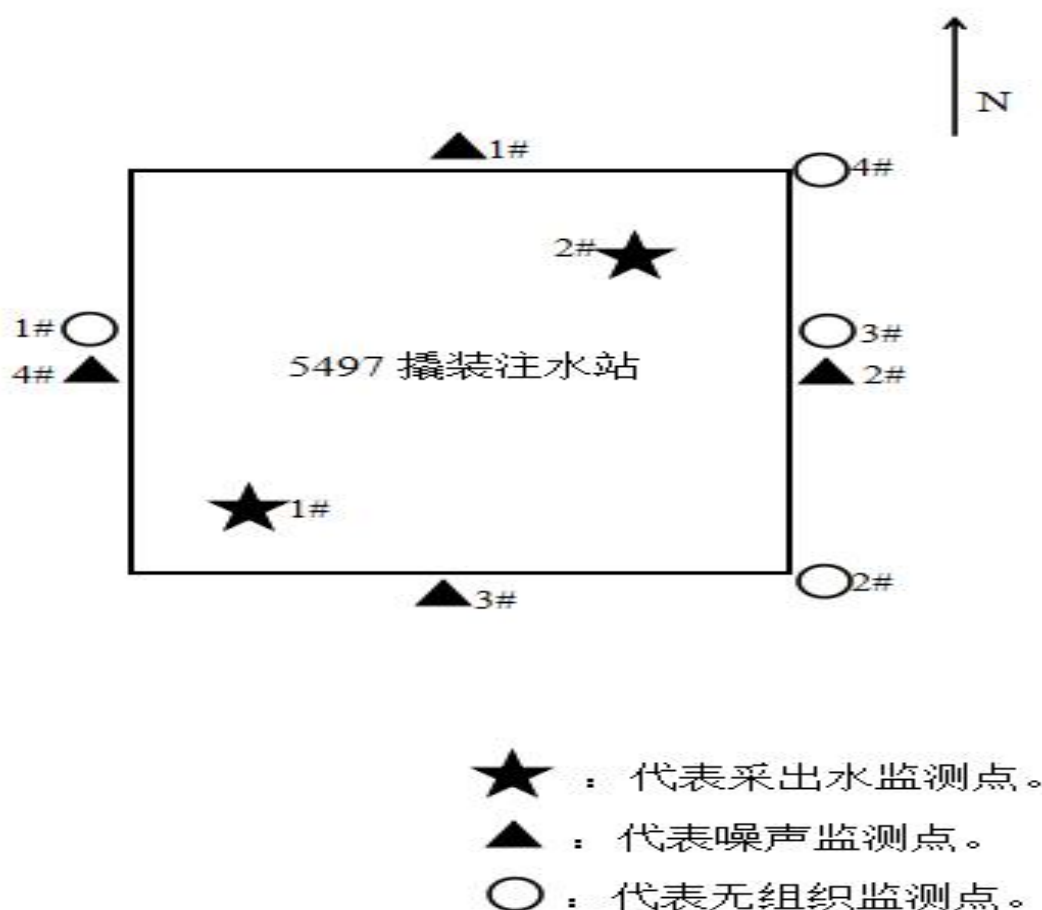


图 5-1 验收监测点位布设示意图

七.监测结果与评价

一.验收监测工况

陕西昌泽环保科技有限公司于 2021 年 5 月 25 日~26 日对项目污染源监测（大气污染物、采出水、厂界噪声）进行了监测，验收监测期生产工况见表 7-1。

表 7-1 运行工况表

监测时间	设计污水处理规模 (m ³ /d)	实际污水处理规模 (m ³ /d)	负荷 (%)
5 月 25 日	200	180	90.0
5 月 26 日	200	178	89.0

由表 7-1 可以看出，验收监测期间，项目运行负荷在 89.0%~90.0%之间，设备运行稳定，符合竣工环保验收工况要求。

二.厂界无组织监测结果与评价

2021 年 5 月 25 日~26 日，陕西昌泽环保科技有限公司对项目厂界无组织废气进行监测，监测结果见表 7-2，监测时段气象参数见表 7-3。

表 7-2 厂界无组排放监测结果

监测项目 监测日期 监测点位、频次		非甲烷总烃 (mg/m ³)	
		2021-5-25	2021-5-26
1#监控点	第一次	0.81	0.79
	第二次	0.75	0.69
	第三次	0.72	0.74
2#监控点	第一次	1.12	1.15
	第二次	1.21	1.20
	第三次	1.19	1.23
3#监控点	第一次	1.26	1.22
	第二次	1.09	1.20
	第三次	1.32	1.18
4#监控点	第一次	1.27	1.30
	第二次	1.24	1.28
	第三次	1.16	1.36
最大值	/	1.36	
标准限值		4.0	

验收检测期间：厂界无组织监控点的非甲烷总烃浓度最大值为 1.36mg/m³，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 7-3 监测期间气象参数

监测时间 项目、点位		2021 年 5 月 25 日				2021 年 5 月 26 日			
		1#监 控点	2#监 控点	3#监 控点	4#监 控点	1#监 控点	2#监 控点	3#监 控点	4#监 控点
气温 (°C)	第一次	10.8	10.8	10.8	10.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	第二次	20.9	20.9	20.9	20.9	21.9	21.9	21.9	21.9
	第三次	22.3	22.3	22.3	22.3	23.5	23.5	23.5	23.5
气压 (kPa)	第一次	87.5	87.5	87.5	87.5	87.6	87.6	87.6	87.6
	第二次	87.2	87.2	87.2	87.2	87.3	87.3	87.3	87.3
	第三次	87.2	87.2	87.2	87.2	87.3	87.3	87.3	87.3
风速 (m/s)	第一次	2.3	2.3	2.4	2.4	2.6	2.6	2.6	2.5
	第二次	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.2	2.2
	第三次	1.8	1.8	1.8	1.8	2.2	2.2	2.2	2.2
风向 (°)	第一次	275	275	275	275	270	270	270	270
	第二次	270	265	265	265	270	270	275	270
	第三次	270	270	270	270	275	275	275	275

二.废水监测结果及评价

2021 年 5 月 25 日~26 日,陕西昌泽环保科技有限公司对项目采出水处理设施进、出口进行监测,废水监测结果见表 7-4。

表 7-4 废水监测结果

监测点位	采出水处理设施进口				
样品状态	灰黑色, 浑浊, 有异味, 大量浮油				
经纬度	E108°27'27.56" N36°39'39.89"				
监测项目	悬浮物		石油类		单位
监测频次	5 月 25 日	5 月 26 日	5 月 25 日	5 月 26 日	
第一次	59	63	40.3	42.1	mg/L
第二次	62	56	37.6	40.6	mg/L
第三次	55	60	39.9	38.7	mg/L
第四次	58	57	38.7	40.2	mg/L
平均值	59	59	39.1	40.4	mg/L
监测点位	采出水处理设施出口				
样品状态	淡灰色, 透明, 微弱气味, 无浮油				
经纬度	E108°27'27.56" N36°39'39.91"				

监测日期	悬浮物		石油类		单位
监测频次	5 月 25 日	5 月 26 日	5 月 25 日	5 月 26 日	
第一次	11	13	5.23	5.32	mg/L
第二次	10	12	4.88	5.28	mg/L
第三次	14	9	5.11	4.97	mg/L
第四次	11	8	4.97	5.03	mg/L
平均值	12	11	5.05	5.15	mg/L
去除效率	80.3	82.2	87.1	87.3	%
标准限值	30.0		30.0		mg/L

验收监测期间，采出水处理设施出口中悬浮物、石油类监测结果均小于延长油田股份有限公司企业标准《油田采出水回注技术指标》（Q/YCYT J0301-2019）表 1 中 I 级标准限值要求，悬浮物去除效率为 80.3~82.2%，石油类去除效率为 87.1~87.3%。

三、厂界噪声监测结果及评价

2021 年 5 月 25 日~26 日，陕西昌泽环保科技有限公司在项目厂界各四侧各设 1 个噪声监测点位，共设 4 个噪声监测点，本次验收噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

监测仪器名称、型号		AWA5688A 多功能噪声分析仪（BYYQ-041）				
校准仪器名称、型号		AWA6221A 声校准器（BYYQ-042）				
点位 编号	监测 点位	经纬度	监测结果 dB（A）			
			5 月 25 日		5 月 26 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界北	E 108°27'27.55" N36°39'39.93"	48	41	49	41
2#	厂界东	E 108°27'27.57" N36°39'39.91"	53	43	53	42
3#	厂界南	E 108°27'27.56" N36°39'39.88"	52	42	52	41
4#	厂界西	E 108°27'27.54" N36°39'39.90"	49	41	50	40
标准限值			60	50	60	50
气象 条件	5 月 25 日：昼间 晴 风速 1.7m/s；夜间 晴 风速 2.0m/s； 5 月 26 日：昼间 晴 风速 2.0m/s；夜间 晴 风速 1.6m/s。					

验收监测期间，本项目厂界四周噪声昼间值为 48~53dB（A），夜间为 41~43dB（A），均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

八.结论与建议

一.结论

1.项目概况

(1) 项目基本情况

延长油田股份有限公司志丹采油厂 5497 撬装注水站工程位于陕西省延安市志丹县旦八镇何家洼村（5498 井场内），项目为新建工程，本项目在 5497 井场内建设三级沉降池、污水沉降箱、水处理撬、净化水箱等以及通过注水管线输送至周边阀组间，配套注水管线长度 13.5km，管线为玻璃钢，规格为 DN65-20Mpa/DN50-20Mpa/DN40-20Mpa。项目仅处理油田采出水，不涉及作业废水处理。

(2) 项目建设历程

2020 年 3 月，延长油田股份有限公司志丹采油厂委托中圣环境科技发展有限公司编制完成《延长油田股份有限公司志丹采油厂 5497 撬装注水站工程环境影响报告表》，2020 年 4 月 23 日延安市生态环境局志丹分局以志环函〔2020〕53 号文对本项目予以批复。本项目于 2020 年 5 月开工建设，2020 年 9 月竣工，2021 年 5 月投入试运营并及时开展竣工环保验收。

(3) 项目变动情况

经现场调查核实，本项目环境影响报告表经批准后，项目性质、规模、地点、生产工艺污染防治措施（设施）与环境影响报告表及批复的要求一致，未发生变动。

2.验收监测结论

(1) 监测工况

验收监测期间，项目运行负荷在 89.0%~90.0%之间，符合竣工环保验收工况要求。

(2) 污染源监测

废气：验收监测期间，厂界无组织排放监控点的非甲烷总烃浓度最大值为 1.36mg/m³，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

废水：验收监测期间，采出水处理设施出口中悬浮物、石油类监测结果均小于延长油田股份有限公司企业标准《油田采出水回注技术指标》（Q/YCYT J0301-2019）表 1 中 I 级标准限值要求，悬浮物去除效率为 80.3~82.2%，石油类去除效率为 87.1~87.3%。

厂界噪声：本项目厂界四周噪声昼间值为 48~53dB (A)，夜间为 41~43dB (A)，均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

固废：根据现场调查，建设单位和施工单位施工期和运行期，落实了各项固体废物防治措施，固体废物均得到妥善处置。

（3）环境保护措施落实情况

通过调查，项目施工期严格按照环评要求进行建设，认真落实各项污染防治措施，满足环评及批复文件提出的各项污染防治，项目施工期未发生环保投诉事件。项目运营期配套的废气、废水、噪声和固废污染防治设施能规范化建设，生态保护措施可行，项目建设基本落实了项目环评及批复提出的各项污染防治措施和生态保护措施要求，工程变动部分采取的环境保护措施可行。

3.环境管理检查

（1）“三同时”制度的执行情况

本项目取得项目环评批复后，开工建设，在建设过程中环保设施与主体工程“同时设计、同时设施、同时投入使用”，较好地执行了“三同时”制度。

（2）环保管理制度及人员责任分工

本项目设有专职环保管理机构，负责厂区日常环保工作，站长为第一直接负责人。企业环保规章制度基本健全，内容全面，在运行中严格按规章制度执行。

（3）环境保护档案管理情况

项目环境保护档案资料较齐全，收集了环境保护相关法律法规，项目环评及批复文件、排污许可证等文件收集管理规范，运行记录较完整。

（4）排污口设置和环境监测计划

采出水经处理后全部回注地下，不外排；污水处理过程反冲水收集后排入污水处理系统，经处理达标后回注不外排；生活污水设置旱厕定期由当地村民清掏；建设单位已委托第三方环境监测机构开展项目运营期环境监测工作。

（5）排污许可证

2019 年 6 月 12 日，延川油田股份有限公司志丹采油厂已取得排污许可证（证书编号：916106252236901250021R），建设单位按证依法排污，开展日常环境监测、台账管理、执行报告填报等工作。

4.总结论

本次验收结果表明，本项目较好地落实环评及批复文件提出的各项污染防治措施和生态保护措施，工程变动部分采取的环保措施可行，污染物达标排放，环境管理及制度健全，总体满足竣工环境保护验收条件，建议本项目通过竣工环境保护验收。

二.要求与建议

（1）加强生产设备的日常维护和保养，保证设备正常运行，确保各项污染物长期、稳定、达标排放。

（2）加强对生态保护、水土保持和站内罐、池的巡检力度，发现问题及时上报和处理。

（3）加强对突发环境事件应急预案的培训和演练，切实提高应急响应能力。

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：四邻关系图；

附图 3：厂区平面布置图；

附图 4：分区防渗图；

附图 5：现场照片。

附件：

附件 1：备案确认书；

附件 2：环评批复；

附件 3：应急预案备案表；

附件 4：危废协议；

附件 5：人员上岗证；

附件 6：监测报告。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

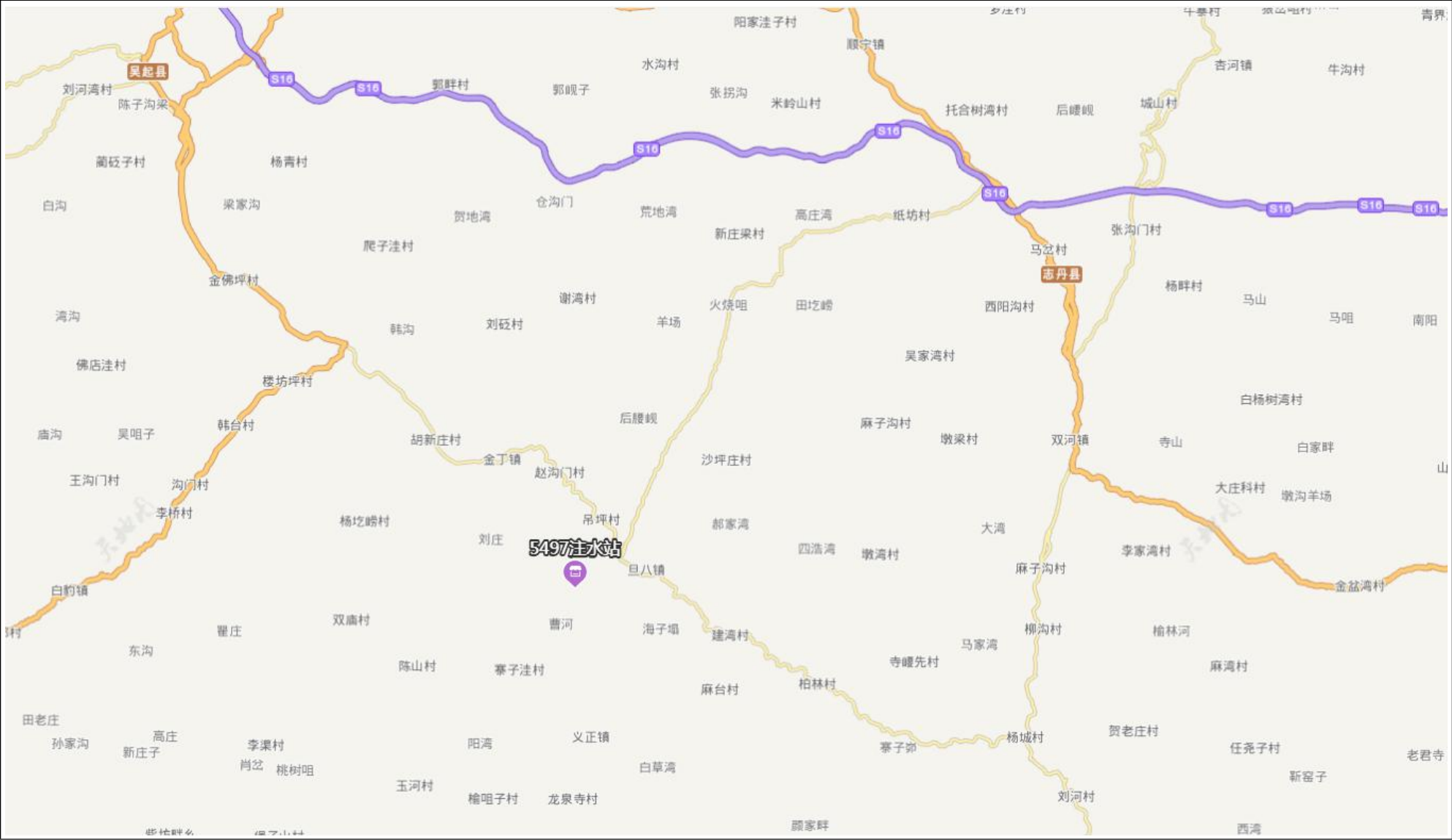
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		5497 撬装注水站工程				项目代码		—		建设地点		陕西省延安市志丹县旦八镇何家洼村（5498 井场内）		
	行业类别（分类管理名录）		B1120 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		项目厂区中心经度/纬度		E108.45969° N36.66132°		
	设计生产能力		采出水处理规模 200m³/d				实际生产能力		采出水处理规模 200m³/d		环评单位		中圣环境科技发展有限公司		
	环评文件审批机关		延安市生态环境局志丹分局				审批文号		志环函〔2020〕53 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2020 年 5 月				竣工日期		2020 年 9 月		排污许可证申领时间		2019.6.12		
	环保设施设计单位		—				环保设施施工单位		—		本工程排污许可证编号		916106252236901250021R		
	验收单位		延长油田股份有限公司志丹采油厂				环保设施监测单位		陕西昌泽环保科技有限公司		验收监测时工况		89.0%、90.0%		
	投资总概算（万元）		435.54				环保投资总概算（万元）		25.5		所占比例（%）		5.8		
	实际总投资（万元）		440				实际环保投资（万元）		29.3		所占比例（%）		6.7		
	废水治理（万元）		1.0	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	2.5	固体废物治理（万元）		4.8	绿化及生态（万元）		6	其他（万元）	15
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（h）		3650		
运营单位		延长油田股份有限公司志丹采油厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			916106252236901250		验收时间		2021 年 7 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）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升，水污染物排放量吨/年；大气污染物吨/年。

附图 1：地理位置图



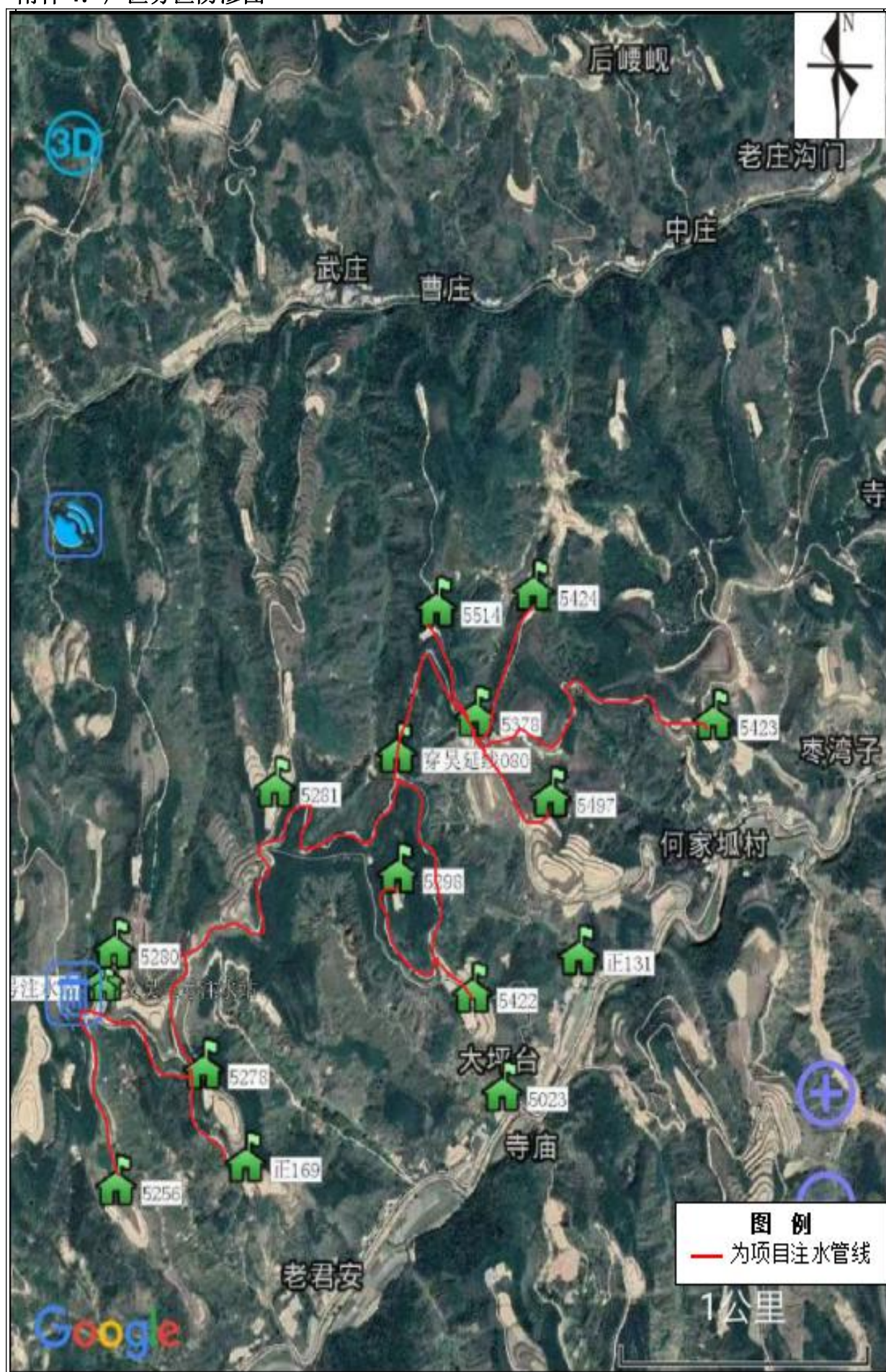
附图 2: 四邻关系图



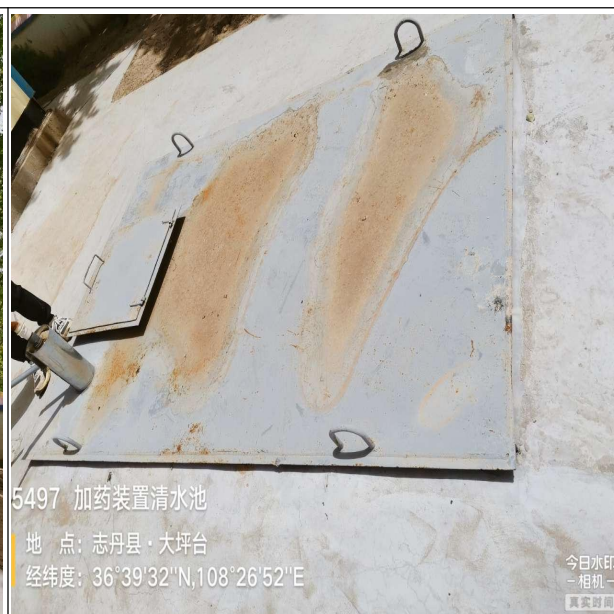
比例	1:300
日期	2012.09

10#40#

附件 4：厂区分区防渗图



附图 5：现场照片





5497 三级水分离

地 点: 志丹县·曙光路

经纬度: 36°39'56"N,108°29'60"E

今日水印
相机



5497 污油池

地 点: 志丹县·河滨路

经纬度: 36°40'3"N,108°29'19"E

今日水印
相机



5497 卸油台

地 点: 志丹县·大坪台

经纬度: 36°39'31"N,108°26'52"E

今日水印
相机



5497 值班室 配电房

地 点: 志丹县·志吴路

经纬度: 36°44'39"N,108°31'4"E

今日水印
相机



5497 旱厕

地 点: 志丹县·王兴庄

经纬度: 36°44'16"N,108°33'51"E

今日水印
相机

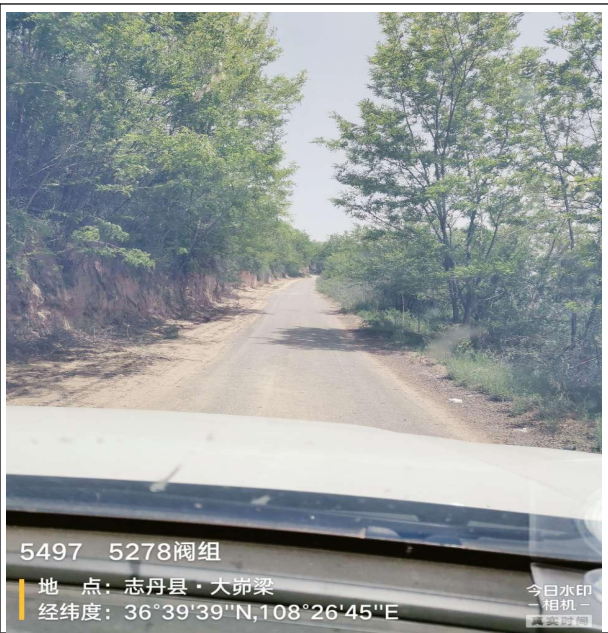


5497 站内绿化

地 点: 志丹县·大坪台

经纬度: 36°39'31"N,108°26'51"E

今日水印
相机



陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：志丹采油厂5497撬装注水站工程

项目代码：2019-610625-07-03-075372

项目单位：延长油田股份有限公司志丹采油厂

建设地点：旦八镇何家洼村

单位性质：国有及国有控股企业 建设性质：新建

计划开工时间：2020年03月 总投资：438.54万元

建设规模及内容：拟在5498井场新建注水站一座，占地约为5亩，注水规模为200立方米/日，注水压力为16兆帕，主要建设120立方米三级沉降池1座、一级提升泵1台、40立方米污水沉降箱4具、40立方米注水箱2具、10立方米污油池1座、二级提升泵2台、200立方米水处理撬1座、200立方米注水撬1座及值班室撬1座等相关配套工程。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

备案机关：志丹县行政审批服务局



延安市生态环境局志丹分局

志环函〔2020〕53 号

延安市生态环境局志丹分局 关于《延长油田股份有限公司志丹采油厂 5497 橇装注水站工程建设项目环境影响报告表》的 审批意见

志丹采油厂：

你单位申请审批的《延长油田股份有限公司志丹采油厂 3016 橇装注水站工程环境影响报告表》已经收悉。根据该项目环评要求和技术评估专家意见，经我局建设项目环境影响评价审查委员会会议审查，认为该环评报告表和环评结论可作为项目实施依据。现批复如下：

一、延长油田股份有限公司志丹采油厂 5497 橇装注水站工程，该站为橇装式注水站，注水水源为 5497 区域延安组井场采出水，通过车拉进入注水站，设计处理规模 200m³/d，水处理橇内水处理工艺采用“旋流除油器+密闭溶气气浮+双介质过滤器（无烟煤+石英砂）+双介质过滤器（无烟煤+石榴石）”工艺对采出水进行处理，采出水处理达标后通过注水管线输送至周边阀组间，配套注水管

线长度 13.5km，项目用地为 5498 井场内现有空地，不新增占地，项目总投资 438.54 万元。环保投资 25.5 万元。

二、建设单位要严格按照报告表、专家评审意见和批复要求，严格执行“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施。落实各项生态恢复措施，做好水土保持工作，减少对地表的开挖，及时恢复被破坏的生态及自然植被。涉及穿越的地段，设置事故防护设施，确保事故状态下污染物妥善处置。更新事故风险应急预案，加强环境风险防范措施。生产生活废水不得外排，固体废物统一收集，危险废物统一收集，并按照规定交由有资质的单位统一进行处置。

三、项目竣工后按规定程序进行项目竣工环保验收，验收合格后，方可正式投入运行，否则不得使用。

四、建设单位如需对本项目环评批复文件的内容进行调整，必须以书面形式向我局报告，并按有关规定办理相关手续。

五、建设单位和环评单位对环境影响报告表内容的真实、可靠性负责。本项目环评批复文件有效期为 5 年，自批复之日起计算。在有效期内未开工建设的，本项目环评文件自动失效。

六、本项目建设期及日常的环境监督管理工作由志丹县环境监察大队负责。

延安市生态环境局志丹分局

2020 年 4 月 23 日



附件 2 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	延长油田股份有限公司志丹采油厂			机构代码	916106252236901250
法定代表人	刘志昌			联系电话	0911-6622642
联系人	付利国			联系电话	13991799387
传真	0911-6636568			电子邮箱	358018698@qq.com
地址	中心经度: 108° 45' 22", 中心纬度: 36° 50' 8"				
预案名称	延长油田股份有限公司志丹采油厂突发环境事件应急预案				
风险级别	☒ 一般 (L)	☐ 较大 (M)	☐ 重大 (H)	☐ 跨区域 (T)	
本单位于 2020 年 5 月 12 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。 预案制定单位 (公章)					
预案签署人	刘志昌			报送时间	2020 年 5 月 14 日
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备案文件已于 2020 年 5 月 14 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 备案受理部门 (公章) 2020 年 5 月 14 日				
备案编号	Y0610625-2020-0P6-L				
报送单位	延长油田股份有限公司志丹采油厂				
受理部门负责人	付利国			经办人	冯胜利

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别代码组成。

附件 4 危废协议

副本



会议纪要：2020—23

厂编号：2020ZDCL 212

油泥清理合同

甲方：延长油田股份有限公司志丹采油厂

乙方：陕西大睿盛通环保科技有限公司安塞分公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律规定，为了明确甲乙双方的权利、义务，经过甲、乙双方充分协商，订立本合同，以便共同信守

一、项目内容

甲方石油开采和炼制产生的油泥和油脚（含油污泥）处置油泥清理。

二、清理期限及范围

本合同自合同签订之日起至 2021 年 7 月 16 日止。甲方指派的储油罐、井、站、点油泥。

三、双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

- （1）甲方负责向乙方提供油泥清理作业地点及保证道路畅通；
- （2）甲方负责对乙方清理的油泥进行计量；
- （3）甲方有权监督乙方作业现场，若发现乙方有违规作业时，有权制止或终止本合同。
- （4）甲方负责向乙方支付费用的义务。

2、乙方的权利和义务

- （1）乙方负责提供油泥清理的一切设备以及新技术的运用；
- （2）乙方负责承担油泥清理所需要的运输工具、设备及人员一切费用；
- （3）乙方在作业中所造成的一切安全、环保、人身责任事故及经济责任事故的由乙方负责承担；

(4) 乙方负责为其人员办理相应的人身保险，并有义务为其人员进行安全责任教育培训，
同时应建立健全应急事故处理预案等；

(5) 乙方进入甲方生产区域时必须遵守甲方的各项管理制度。

四、合同价款与结算方式

1、乙方清理的油泥按照甲方的实际测量或过磅数量据实结算，按下列价格执行（以下价格含人工费、处理费、运费等，不含税价）。

①在采油队和联合站储油罐、污水罐、污水池、收油方槽清理油泥按 783 元/方。

②在采油井场、油泥储存点清理干油泥按 750 元/吨的价格执行。

2、结算方式：项目完成经甲方确认清理量后，乙方持清理量确认单、费用结算单和结算金额等额的相应税种合法税务发票，按照甲方财务管理制度规定向甲方财务部门结算费用，甲方根据资金安排计划分批向乙方支付结算款，若甲方延期支付结算款不计延迟支付利息。

五、安全作业及环境保护

1、乙方应当具备国家法律、法规和国家标准或行业标准规定的安全生产条件，接受国家有关部门及甲方的监督、检查。不具备国家相关部门颁发的安全生产许可证的，不得开工。

2、乙方应当遵守有关安全生产和环境保护的法律法规和油田施工作业环保的规章、规程，建立健全安全生产责任制，加强对员工的安全生产教育和培训。

3、乙方负责施工现场安全，严格按照安全标准组织施工，保证施工过程中的人身、机械和设备的安全及环境污染，承担因措施不力、违章指挥或作业过程中造成的安全环保事故责任及由此发生的一切费用。

4、乙方应当依法为员工参加工伤社会保险，并为从事危险作业的员工办理意外伤害保险。

六、违约责任

1、乙方不能按规定时间完成任务时，每逾期 1 日，向甲方支付结算款的 5%违约金。

2、乙方在接到甲方通知后，因自身原因不履行本合同内容的，甲方可单方解除本合同，并可委托其它队伍完成任务。



3、乙方不具备履约能力或中途丧失资质的，甲方可单方解除本合同。

七、纠纷解决办法

合同在执行过程中发生争议，甲乙双方应及时协商解决，协商不成，任何一方可向合同签订地人民法院提起诉讼。本合同签订地陕西省志丹县。

八、通知

1、为了便于施工期间日常工作联系及保修期内各项维修维护工作的正常进行，乙方保证其本合同中载明的通讯地址、电话、传真、电子邮件等联系方式均真实长期有效，如有变更，则乙方应在变更发生后五日内以书面形式通知甲方。

2、甲方向乙方发出的所有通知或文件应视为在下列时间送达：（1）在传真发出后的下一营业日下午三时；或（2）于专人交付确认副本时或确认副本已经通过挂号邮递（或 EMS 特快专递）发出之时；或（3）电子邮件文件发出之时；

3、下列情况足以证明通知或文件已经送达：（1）传真报告显示通知或文件已经完全传送到收件方传真号，或（2）已由专人送达或装有通知或文件的信封已妥善写明地址并已投递，或（3）电子邮箱发件记录中载有通知内容的发送件发送地址正确。

九、其它

1、本合同期内因不可抗力或政策的因素造成双方不能继续履行合同时，双方共同协商解决终止合同相关事宜。

2、本合同未尽事宜，由双方协商达成的补充条款与本合同具有同等效力。

3、本合同自双方签字盖章之日起生效。

4、本合同正本两份，甲乙双方各持一份，副本四份，甲方持三份，乙方持一份。

5、其它约定：/。

6、本合同订立时间：2020 年 10 月 13 日。

附件：承诺函

(此页为签字页)

甲方: (印章)

地址: 陕西省志丹县保安街 196 号

邮政编码: 717500

企业负责人:

委托代理人:

电话: 0911-6636488

传真: 0911-6636488

开户银行: 志丹县建行

账号: 61001687511050000777

税号: 916106252236901250

经办人:

乙方: (印章)

地址:

邮政编码:

法定代表人:

委托代理人:

电话: 0911-6210656

传真:

开户银行:

账号:

税号:

经办人:

附件 5 人员上岗证

	培训项目： 环境标准与质量管理 实验室基础知识 水和废水监测 空气和废气监测 噪声振动监测 土壤和固体废物监测 辐射监测
证书编号：SXQCA-H17231	
姓名：许坤	
性别：男	
技术职称：	
工作单位：陕西昌泽环保科技有限公司	
发证日期：2017年11月15日	
有效日期：2023年11月14日	
	培训单位（盖章） 

检测人员上岗证	授权检测项目
	水和废水：pH、电导率、色度、浊度、氨氮、COD、BOD5、总磷、总氮、氟化物、挥发酚、氰化物、石油类、总铬、六价铬、氯化物、总硬度、酸度、叶绿素 a、全盐量、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮
姓名：马岚 性别：女	空气和废气：颗粒物、沥青烟、苯可溶物、饮食业油烟、甲醛、氨、二氧化硫、二氧化氮、氟化物、降尘、硫化氢
职称：技术员 专业：环境工程	土壤：pH、干物质和水分、有机质、电导率、全盐量、氨氮、石油类、氟化物、土壤容重、饱和导水率、孔隙度
证书编号：CZHB-1523	固体废物：pH 值、含水率、氟化物、六价铬、总铬
发证日期：2020 年 04 月 29 日	
有效期：2026 年 04 月 28 日	
陕西昌泽环保科技有限公司	1 此证书作为公司员工上岗凭证； 2 持证人具有出具授权检测项目数据的资质。

检测人员上岗证



姓名：郭亚娟 性别：女
职称：技术员 专业：工业分析与检验
证书编号：CZHB-1332
发证日期：2019年11月6日
有效期：2025年11月5日
陕西昌泽环保科技有限公司

授权检测项目

水和废水：pH、 HCO_3^- 、 CO_3^{2-} 、TDS、SS、浊度、电导率、氨氮、亚硝酸盐氮、色度、氯化物、全盐量、苯系物、挥发性卤代烃、烷基汞
空气和废气：颗粒物、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、非甲烷总烃、甲烷、总烃、苯系物
土壤和固体废物：pH、干物质和水分、挥发性芳香烃、挥发性有机物

1 此证书作为公司员工上岗凭证；
2 持证人有出具授权检测项目数据的资质。

附件 6 监测报告

 162721340436 有效期至2022年12月10日	
监 测 报 告	
环（监）2021—0519 号	
项目名称：<u>志丹采油厂 5497 橇装注水站工程验收监测</u> 委托单位：<u>延长油田股份有限公司志丹采油厂</u>	
陕西昌泽环保科技有限公司 2021 年 6 月 7 日 检验检测专用章	



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：162721340436

名称：陕西昌泽环保科技有限公司

再复印无效

地址：陕西省西安市经济技术开发区草滩九路360号西安人工智能与机器人产业园5号楼4-5层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由陕西昌泽环
保科技有限公司承担。

许可使用标志



162721340436

发证日期：2021年01月19日

有效期至：2022年12月10日

发证机关：陕西省市场监督管理局（代章）



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

声 明

1、报告封面及签发人处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，报告无  标识无效。

2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。

3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；复制报告后未重新加盖“陕西昌泽环保科技有限公司检验检测专用章”无效。

4、报告中无检验检测机构资质认定证书无效。

5、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责，对检测结果可不作评价。

6、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

7、对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起十日内（若邮寄可依邮戳为准），向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果。

8、本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动，违者必究。

地址：陕西省西安市经济技术开发区草滩九路 360 号西安人工智能与机器人产业园 5 号楼 4-5 楼

电话：029-86557929

传真：029-86557929

邮箱：sxczhbkj@163.com

邮编：710018

监测报告

环（监）2021—0519号

第 1 页 共 7 页

项目名称	志丹采油厂 5497 撬装注水站工程验收监测		
委托单位	延长油田股份有限公司志丹采油厂		
受测单位地址	陕西省延安市志丹县旦八镇何家洼村（5498 井场内）		
监测性质	验收监测		
采样日期	2021 年 5 月 25 日~26 日	分析日期	2021 年 5 月 25 日~27 日
采样人员	许坤、马岚	分析人员	郭亚娟、马岚
采样依据	无组织排放：《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000） 污水：《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019） 厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织排放	厂界上风向设 1 个监控点， 下风向设 3 个监控点	非甲烷总烃	监测 2 天， 每天 3 次。
污水	采出水处理设施进、出口	悬浮物、石油类	监测 2 天， 每天 4 次。
厂界噪声	厂界北、东、南、西侧外 1 米各设 1 个监测点，共设置 4 个监测点	等效连续 A 声级	监测 2 天， 昼、夜间监测 1 次。
备注	—		

监测报告

环（监）2021—0519 号

第 2 页 共 7 页

监测分析方法及仪器			
项目	监测方法及依据	监测仪器	检出限
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	G5 型气相色谱仪 (CZHB007)	0.07mg/m ³
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	GZX-9240MBE 型电热鼓风干燥箱 (CZHB027)	—
		FA1004 电子天平 (CZHB046)	
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	RZK-100A 旋转振荡器 (CZHB026)	0.06mg/L
		OIL-760 型红外分光测油仪 (CZHB010)	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	AWA5688A 多功能噪声分析仪 (BYYQ-041)	—
		AWA6221A 声校准器 (BYYQ-042)	
备注	—		

监测报告

环（监）2021-0519 号

第 3 页 共 7 页

厂界无组织排放监测结果				单位: mg/m ³	
监测项目 监测日期 监测点位、频次		非甲烷总烃 (mg/m ³)			
		2021-5-25		2021-5-26	
1#监控点	第一次	0.81		0.79	
	第二次	0.75		0.69	
	第三次	0.72		0.74	
2#监控点	第一次	1.12		1.15	
	第二次	1.21		1.20	
	第三次	1.19		1.23	
3#监控点	第一次	1.26		1.22	
	第二次	1.09		1.20	
	第三次	1.32		1.18	
4#监控点	第一次	1.27		1.30	
	第二次	1.24		1.28	
	第三次	1.16		1.36	
最大值	—	1.36			
标准限值	—	4.0			
结论	监测期间：厂界无组织监控点的非甲烷总烃监控浓度值为1.36mg/m ³ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。				
备注	监测结果仅对本次所采样品结果负责				

监测报告

环（监）2021—0519 号

第 4 页 共 7 页

监测期间气象参数									
监测时间 项目、点位		2021 年 5 月 25 日				2021 年 5 月 26 日			
		1#监 控点	2#监 控点	3#监 控点	4#监 控点	1#监 控点	2#监 控点	3#监 控点	4#监 控点
气温 (℃)	第一次	10.8	10.8	10.8	10.8	11.8	11.8	11.8	11.8
	第二次	20.9	20.9	20.9	20.9	21.9	21.9	21.9	21.9
	第三次	22.3	22.3	22.3	22.3	23.5	23.5	23.5	23.5
气压 (kPa)	第一次	87.5	87.5	87.5	87.5	87.6	87.6	87.6	87.6
	第二次	87.2	87.2	87.2	87.2	87.3	87.3	87.3	87.3
	第三次	87.2	87.2	87.2	87.2	87.3	87.3	87.3	87.3
风速 (m/s)	第一次	2.3	2.3	2.4	2.4	2.6	2.6	2.6	2.5
	第二次	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.2	2.2
	第三次	1.8	1.8	1.8	1.8	2.2	2.2	2.2	2.2
风向 (°)	第一次	275	275	275	275	270	270	270	270
	第二次	270	265	265	265	270	270	275	270
	第三次	270	270	270	270	275	275	275	275

监测报告

环（监）2021-0519号

第 5 页 共 7 页

污水监测结果					
监测点位	采出水处理设施进口				
样品状态	灰黑色，浑浊，有异味，大量浮油				
经纬度	E108°27'27.56" N36°39'39.89"				
运行负荷 (%)	5月25日		90.0		
	5月26日		89.0		
监测日期	悬浮物		石油类		单位
监测频次	5月25日	5月26日	5月25日	5月26日	
第一次	59	63	40.3	42.1	mg/L
第二次	62	56	37.6	40.6	mg/L
第三次	55	60	39.9	38.7	mg/L
第四次	58	57	38.7	40.2	mg/L
平均值	59	59	39.1	40.4	mg/L
监测点位	采出水处理设施出口				
样品状态	淡灰色，透明，微弱气味，无浮油				
经纬度	E108°27'27.56" N36°39'39.91"				
监测日期	悬浮物		石油类		单位
监测频次	5月25日	5月26日	5月25日	5月26日	
第一次	11	13	5.23	5.32	mg/L
第二次	10	12	4.88	5.28	mg/L
第三次	14	9	5.11	4.97	mg/L
第四次	11	8	4.97	5.03	mg/L
平均值	12	11	5.05	5.15	mg/L
去除效率	80.3	82.2	87.1	87.3	%
第一次	11	13	5.23	5.32	mg/L
结论	由表中数据可知：验收监测期间，采出水处理设施出口中悬浮物、石油类监测结果均符合延长油田股份有限公司企业标准《油田采出水回注技术指标》（Q/YCYT J0301-2019）表1中I级标准限值要求，悬浮物去除效率为80.3~82.2%，石油类去除效率为87.1~87.3%。				
备注	监测结果仅对本次所采样品负责				

监测报告

环(监)2021-0519号

第 6 页 共 7 页

厂界噪声监测结果						
监测日期		2021 年 5 月 25 日~26 日		监测人员		许坤、马岚
监测仪器名称、型号		AWA5688A 多功能噪声分析仪 (BYYQ-041)				
校准仪器名称、型号		AWA6221A 声校准器 (BYYQ-042)				
点位 编号	监测 点位	经纬度	监测结果 dB(A)			
			5 月 25 日		5 月 26 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界外 1 米	E 108°27'27.55" N36°39'39.93"	48	41	49	41
2#	东厂界外 1 米	E 108°27'27.57" N36°39'39.91"	53	43	53	42
3#	南厂界外 1 米	E 108°27'27.56" N36°39'39.88"	52	42	52	41
4#	西厂界外 1 米	E 108°27'27.54" N36°39'39.90"	49	41	50	40
标准限值			60	50	60	50
结论	监测期间, 厂界四周噪声昼间值为 48~53dB (A), 夜间为 41~43dB (A), 均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准限值要求。					
气象条件	5 月 25 日: 昼间 晴 风速 1.7m/s; 夜间 晴 风速 2.0m/s; 5 月 26 日: 昼间 晴 风速 2.0m/s; 夜间 晴 风速 1.6m/s。					
监测点位图见下页						

监测报告

环（监）2021—0519号

第7页 共7页

监测点位示意图



编制：冯佳祥

2021年6月7日

审核：马霞

2021年6月7日

签发：王磊

2021年6月7日



5497

附件:

监测人员							
姓名	许坤		马岚		郭亚娟		
上岗证号	SXQCA-H17231		CZHB-1523		CZHB-1332		
监测仪器检定/校准情况							
检测项目	仪器名称及型号		仪器编号		检定/校准部门与有效日期		
非甲烷总烃	G5 型气相色谱仪		CZHB007		陕西国华现代测控技术有限公司 2022-11-14		
悬浮物	GZX-9240MBE 型电热鼓风干燥箱		CZHB027		陕西国华现代测控技术有限公司 2021-11-14		
	FA1004 电子天平		CZHB046		陕西国华现代测控技术有限公司 2021-11-14		
石油类	OIL-760 型红外分光测油仪		CZHB010		陕西国华现代测控技术有限公司 2021-11-14		
厂界噪声	AWA5688A 多功能噪声分析仪		BYYQ-041		陕西省计量科学研究院 2022-4-8		
	AWA6221A 声校准器		BYYQ-042		陕西省计量科学研究院 2022-4-5		
质量控制措施（平行样）							
监测日期	检测点位	检测项目	质控结果				是否合格
			测定结果 mg/m ³	平均值 mg/m ³	相对偏差%	质控要求%	
2021-5-25	1#监控点（第二次）	非甲烷总烃	0.73	0.72	1.4	≤20	合格
			0.71				
质量控制措施（标准样品）							
序号	检测项目	质控措施	样品测定结果	标准值	不确定度	是否合格	
1	石油类	A2007023	10.1	10.22	±0.8	合格	
AWA5688A 多功能噪声分析仪校准情况（BYYQ-041）							
监测日期	校准仪值 dB（A）	检测前后	仪器读数 dB（A）	示值偏差 dB(A)	允许偏差 dB(A)	校准结论	
2021-5-25	94.0	前	93.8	-0.1	±0.5	合格	
		后	93.7				
2021-5-26	94.0	前	93.8	0.0	±0.5	合格	
		后	93.8				