

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：_____ 含油污泥存放场新建工程 _____

委托单位：_____ 大庆油田有限责任公司第十采油厂 _____

森诺科技有限公司

2022 年 6 月

建设单位：大庆油田有限责任公司第十采油厂

调查单位：森诺科技有限公司

法人代表：姜传胜

项目负责人：

报告编写人：

审 定：

建设单位：大庆油田有限责任
公司第十采油厂

电话：0459-4392296

传真： /

邮编：163000

地址：大庆油田有限责任公司
第三采油厂

编制单位：森诺科技有限公司

电话：0546-8772244

传真： /

邮编：257029

地址：山东省东营市东营区黄河路 721 号
森诺胜利大厦

目 录

表一	1
表二	6
表三	12
表四	26
表五	30
表六	34
表七	37
表八	46
附图 1: 项目地理位置图	错误! 未定义书签。
附图 2: 环境保护目标图	错误! 未定义书签。
附图 3: 本项目总平面布置图	错误! 未定义书签。
附图 4: 含油污泥存放场平、立、剖面图	错误! 未定义书签。
附图 5: 含油污泥存放场	错误! 未定义书签。
附图 6: 监测布点图	错误! 未定义书签。
附图 7: 地下水监测井分布图	错误! 未定义书签。
附件 1: 环评批复	错误! 未定义书签。
附件 2: 应急预案及第十采油厂应急预案备案表	错误! 未定义书签。
附件 3: 检测数据	错误! 未定义书签。
附件 4: 含油污泥处置协议	错误! 未定义书签。

表一

建设项目名称	含油污泥存放场新建工程				
建设单位名称	大庆油田有限责任公司第十采油厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	黑龙江省大庆市肇州县朝阳沟镇苏家窝棚西南侧 600m				
主要产品名称	——				
设计生产能力	新建含油污泥存放场 1 座（53.92m×18.74m），总存放容积为 900m ³				
实际生产能力	新建含油污泥存放场 1 座（53.92m×18.74m），总存放容积为 900m ³				
建设项目环评时间	2021 年 3 月	开工建设时间	2021 年 4 月		
调试时间	2021 年 5 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月		
环评报告表审批部门	大庆市肇州生态环境局	环评报告表编制单位	河北奇正环境科技有限公司		
环保设施设计单位	大庆油田工程有限公司	环保设施施工单位	-		
投资总概算（万元）	234.72	环保投资总概算（万元）	234.72	比例	100%
实际总概算（万元）	228.72	环保投资（万元）	228.72	比例	100%
验收监测依据	<p>1、《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 号文）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部公告公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>3、《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）；</p> <p>4、《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>5、《危险废物贮存污染物控制标准（2013 年修订）》（GB18597-2001）；</p> <p>6、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>7、《含油污泥存放场新建工程环境影响报告表》（河北奇正环境科技有限公司，2021 年 3 月）；</p>				

	<p>8、《关于大庆油田有限责任公司第十采油厂含油污泥存放场新建工程环境影响报告表的批复》（州环发[2021]3号，大庆市肇州生态环境局，2021年3月22日）。</p>												
<p>施工期验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本次验收原则上采用该项目环境影响本报告表和审批文件中确认的环境保护标准作为验收调查标准，有已修改新颁布的环境保护标准则用其为验收调查的标准。</p> <p>1、施工期噪声排放标准</p> <p>本项目施工过程中场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1的规定，见表1-1。</p> <p>表 1-1 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位 dB（A）</p> <table border="1" data-bbox="486 857 1401 949"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、施工期废气排放执行标准</p> <p>施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值要求，见表1-2。</p> <p>表 1-2 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="478 1216 1409 1424"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、施工过程中产生的生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第157号令）</p>	昼间	夜间	70	55	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
昼间	夜间												
70	55												
污染物名称	无组织排放监控浓度限值												
	监控点	浓度（mg/m ³ ）											
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0											
<p>运行期验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>4、本次验收地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体见表1-3。石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类标准执行，见表1-4。</p> <p>表 1-3 地下水质量标准</p> <table border="1" data-bbox="483 1825 1409 1998"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>单位</th> <th>标准值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>—</td> <td>6.5-8.5</td> <td rowspan="2">《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）</td> </tr> <tr> <td>总硬度</td> <td>mg/L</td> <td>≤450</td> </tr> </tbody> </table>	项目	单位	标准值	标准来源	pH	—	6.5-8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	总硬度	mg/L	≤450	
项目	单位	标准值	标准来源										
pH	—	6.5-8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）										
总硬度	mg/L	≤450											

耗氧量(COD _{Mn})	mg/L	≤3.0	III类
氯化物	mg/L	≤250	
氨氮	mg/L	≤0.50	
氟化物	mg/L	≤1.0	
挥发性酚类	mg/L	≤0.002	
硝酸盐	mg/L	≤20.0	
亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	
菌落总数	CFU/ml	≤100	
总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0	
硫酸盐	mg/L	≤250	
铁	mg/L	≤0.3	
汞	mg/L	≤0.001	
砷	mg/L	≤0.01	
锰	mg/L	≤0.10	
铬(六价)	mg/L	≤0.05	
铅	mg/L	≤0.01	
镉	mg/L	≤0.005	
氰化物	mg/L	≤0.05	

表 1-4 地表水质量标准

项目	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I类标准
石油类	≤0.05 mg/L

5、非甲烷总烃本次验收阶段执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2(新污染源大气污染物排放限值周界外浓度最高点的浓度值)。具体值见表 1-5。

表 1-5 大气污染物综合排放标准

污染物名称	项目	《大气污染物综合排放标准》
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0mg/m ³

本项目含油污泥存放场厂区内挥发的非甲烷总烃可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 中 VOCs 无组织排放限值要求。

表 1-6 场站内 VOCs 排放浓度限值 单位: mg/m ³				
污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置
	30	20	监控点处任意一次浓度值	监控点

6、本项目运行过程中场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值的规定,见表 1-6。

表 1-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位 dB (A)		
标准类别	昼间	夜间
2类	60	50

7、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

8、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的有关规定。

主要环境保护目标:

本项目位于黑龙江省大庆市肇州县朝阳沟镇苏家窝棚西南侧 600m,地理坐标为东经: 125.60784, 北纬: 45.70974, 具体位置见附图 1。具体环境保护目标见表 1-8。环境保护目标图见附图 2。

表 1-8 环境保护目标

环境要素	保护目标	环境特征	范围/位置	保护级别
环境空气	苏家窝棚	居民, 700 人	EN600m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
	北大山村	居民, 110 人	WS950m	
	张家炉	居民, 900 人	EN1200m	
	共和村	居民, 190 人	NW1500m	
	互助村	居民, 30 人	EN1970m	
	小双山屯	居民, 890 人	S2300m	
地下水环境	苏家窝棚水井	有 1 口分散式饮用水井(承压水井), 井深 100m, 供水人数约	EN685m	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

		700人；约有35口分散式水井分散在村民家中，井深22m左右，用于牲畜用水。		III类标准
	北大山村水井	有1口分散式饮用水井（承压水井），井深110m，供水人数约110人；24口分散式饮用水井分散于村民家中，井深23m，用于生活用水和农田灌溉，供水人数约70人。	WS975m	
	共和村水井	约有60口分散式饮用水水井分散在村民家中，井深10~70m，用于生活用水、牲畜用水、农田灌溉等，供水人数约190人。	NW1790m	
	小双山屯水井	30口分散式饮用水水井，井深约18-70m，主要用于生活用水及农田灌溉，供水人数约90人。	S2284m	
	大双山屯水井	1口承压水井，井深135m，供本屯450人饮用，潜水井102口，平均井深32m，用于灌溉。	EN2723m	
	朝一联合站内监测井	采油十厂自打监测井	EN260m	
声环境	含油污泥存放场厂界外1m范围内			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类

调查重点：

- 1、核实本项目实际工程内容变更情况；
- 2、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况。

表二

1、本项目工程内容：

项目名称：含油污泥存放场新建工程；

建设单位：大庆油田有限责任公司第十采油厂；

建设性质：新建；

建设地点：黑龙江省大庆市肇州县朝阳沟镇苏家窝棚西南侧 600m；

占地面积：厂区总占地面积为 1991.5m²；

投资规模：234.72 万元人民币；

建设内容：本项目利用已拆除原朝二四站闲置场地新建含油污泥存放场 1 座（53.92m×18.74m），并设置挡雨棚；新建混凝土回车场地 729m²，宽 6m 水泥混凝土道路 27m；迁建管道 690m，新建计量阀组 1 套，及其它配套工程。

工作制度：全年 365 天仓储，含油污泥贮存期最长不超过 1 年；

劳动定员：本项目运营期厂区不设值守人员。

项目主要工程实际建设情况详见表 2-1。主要工程现状见图 2-1。含油污泥存放场实际环保投资情况详见表 2-2。

表 2-1 本项目主要工程变化情况

项目工程组成		实际工程内容及规模	与环评一致性
主体工程	含油污泥存放场	新建地上式 53.92m×18.74m×1.5m 污泥存放场 1 座，总存放容积为 900m ³ 。含油污泥存放场地顶部设挡雨棚（53m×18m）。新建混凝土回车场地 729m ² 。	一致
	集油管线	迁建朝 4 转油站至朝一联Φ159×6mm 集油管线 420m，迁建朝 9、10 转油站至朝一联Φ159×6mm 集油管线 70m。新建计量阀组 1 套。	一致
	含油污水管线	迁建含油污泥处理站至朝一联Φ114×4.5mm 污水管线 200m。	一致
辅助工程	道路	新建 6m 宽水泥混凝土道路 27m 与西侧围墙外拟建朝一联卸油站道路相连接。	一致
储运工程	土建工程	新建混凝土多孔砖围墙 135m，外侧刷乳白色涂料，内侧为水泥砂浆抹面。拆除原有大门，新建大门高 2.1m。	不一致，未建设铁艺大门
公用工程	给水工程	生活用水采用桶装水，施工人数 20 人，施工天数 10d，生活用水量 6t。	一致

	排水工程	本工程施工人员较少，统一安排食宿，生活污水依托生活污水管网。	一致	
	供电工程	拆除原场地内的电力设备，共计配电柜4面，电力电缆400m。新建2面低压配电柜为原厂区设备配电。	一致	
环保工程	废气	施工过程中，要采取洒水抑尘措施，严格控制施工扬尘的产生；施工车辆进入施工现场后，需减速行驶；避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，水泥等建筑材料尽量不要露天堆放，或者加盖帆布，减少大风造成的施工扬尘；加强施工管理，降低施工扬尘对周围环境产生的影响。本项目新建1.5m高混凝土多孔砖围墙135m，减缓运行期非甲烷总烃的挥发。	一致	
	废水	项目管线铺设完成后进行试压，涉及迁建管道3条，共计690m，试压废水产生量为11.172t，试压完毕后的废水由罐车拉运至朝一联合含油污水处理站进行处理，处理达标后回注地下；施工人员生活用水量约0.3t/d（施工期总量为6t），产生的生活污水量为0.48t/d（施工期总量为4.8t），施工人员统一安排食宿，生活污水依托生活污水管网；运营期不新增定员，不产生生活污水。	一致	
	噪声	建设项目运营期噪声，主要为处理后污泥装卸产生的噪声及运输车辆噪声，声源一般为70~85dB（A）。合理安排污泥转运时间，禁止夜间运输，同时要求运输单位对车辆进行定期维修保养，降低噪声源强，在临近村庄运输时减速慢行。	一致	
	固体废物		建设项目建筑垃圾包括存放场、围墙新建及拆除产生的建筑垃圾及拆除的旧配电柜和电线等。拆除已建混凝土砌块，本工程施工期产生的建筑垃圾为104.5t（新建建筑面积约为1900m ² ），建筑垃圾拉运至城市建筑垃圾处理场统一处理，拆除的旧配电柜和电线送采油十厂物资回收库，做到了工完料净场地清。	一致
			本项目不设置施工营地，施工人员生活垃圾按每人0.5kg/d计，施工人员10人，施工20天，则产生的生活垃圾量为0.1t。生活垃圾由环卫部门统一运送处理。	一致
	地下水跟踪监测井	根据拟建工程所在区域地下水流向，本项目利用周边村屯及场站内监测井（共计3口）进行定期监测，本项目上游设1口地下水背景监测井（苏家窝棚地下水监测井1#（含油污泥存放场东北侧642m，井深：25m）：45.71166，125.61627），含油污泥处理站内地下水监测井1口2#（井深：15m；45.70961，125.60701），下游	不一致，环评时期布设3个地下水监测井，项目上游设1口地下水监测井1#（含油污泥存放场东北侧100m，井深：8m）。	

	<p>设 1 口地下水监测井（北大山地下水监测井 3#（含油污泥存放场西南侧 935m，井深：20m）45.70421，125.59799）。</p>	<p>下游设地下水监测井 2#（含油污泥存放场西侧 20m，井深：8m）45.70971，125.60737；地下水监测井 3#（含油污泥存放场西南侧 15m，井深：8m）</p>
防渗工程	<p>污泥存放场基础防渗层为夯实黏性土+复合土工膜+300mm 厚夯实黏性土+50mm 厚砂垫层+C20 混凝土预制块面层（复合土工膜为：一层土工布+一层土工膜+一层土工布+一层土工膜+一层土工布，土工膜：1mm 环保用线型低密度聚乙烯土工膜，土工布：200g/m² 无纺布）。含油污泥贮存池防渗层渗透系数可满足≤10⁻¹⁰cm/s 要求。</p>	一致
生活设施	<p>建设项目运行由采油十厂调配，不增加劳动定员。</p>	一致



含油污泥存放场现状



回车场地现状



厂区西北方向现状



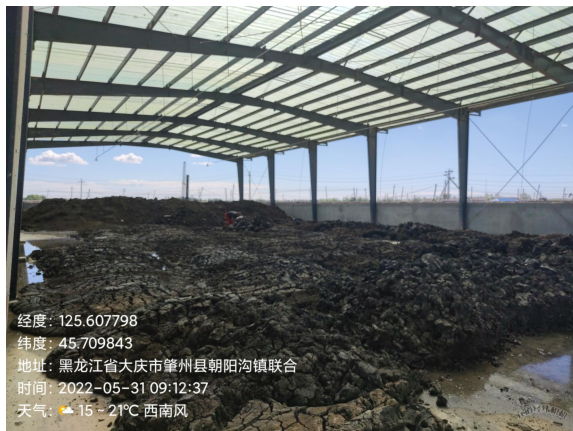
拆除配电柜现状



含油污泥存放场地



存放场上方挡雨棚



干泥晾晒现状



新建混凝土围墙现状

2、本项目建构筑物情况

本项目实际建构筑物与环评时期对比情况见表 2-2。

表 2-2 实际建构筑物与环评时期对比情况表

序号	名称	结构	备注	与环评对比情况
1	含油污泥存放场	防油混凝土	新建	一致
2	混凝土多孔砖围墙	砌体结构	新建	一致
3	6m 宽铁艺大门	钢结构	新建	不一致, 未建设铁艺大门, 因存放场、危废库都在一个院内, 通用一个大门
4	计量阀组	-	新建	一致
5	拆除原有的大门	铁艺	拆除	一致
6	拆除原场地内的电力设备, 共计配电柜 4 面, 电力电缆 400m	-	拆除	一致
7	新建 2 面低压配电柜为原厂区	-	迁建	一致

	设备配电			
8	690m 管线	-	迁建	一致

3、本项目实际环保投资：

本项目为新建项目，实际总投资 234.72 万元，实际环保投资 228.72 万元，占总投资的 100%。实际环保投资情况详见表 2-3。环保设施现状见下图。

表 2-3 本项目环保投资实际情况一览表

工程建设内容	投资（万元）	
	环评预计环保投资	实际环保投资
新建处理后污泥存放场 1 座	224.72	224.72
地下水监测井	6	依托站内及周围村屯的地下水井进行跟踪监测
运营及维护费用	4	4
-	234.72	228.72



含油污泥存放场现状



依托站内监测井

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、施工期工艺流程及产污节点

本项目施工期主要为新建含油污泥存放场工程，包括土壤开挖、土建施工、道路、厂区等辅助设施的施工。主要为施工建筑垃圾、施工噪声和施工扬尘等。本项目施工期

主要流程及产污节点见图 2-1。

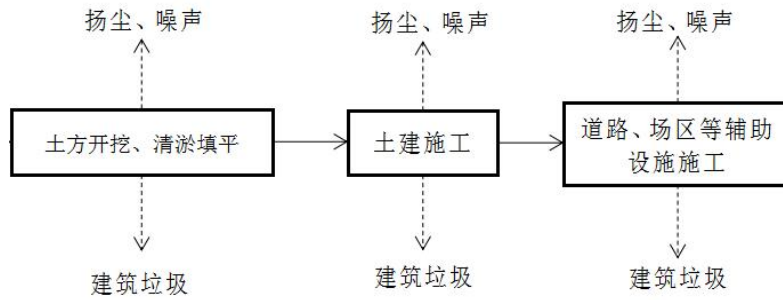


图 2-1 本项目施工期产污节点图

二、运营期工艺流程及产污环节：

本项目运营期主要产生的污染物为烃类气体及装卸噪声，烃类气体主要表现为处理后含油污泥的挥发。。具体工艺流程见图 2-2。

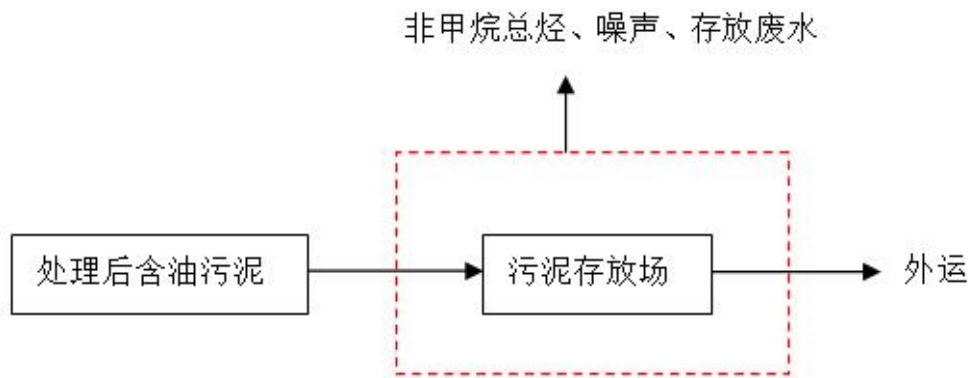


图 2-2 本项目运行期产污节点图

工程变更情况

通过对本项目的现场勘查，本项目利用已拆除原朝二四站闲置场地新建含油污泥存放场 1 座（53.92m×18.74m），并设置挡雨棚；新建混凝土回车场地 729m²，宽 6m 水泥混凝土道路 27m；迁建管道 690m，新建计量阀组 1 套，及其它配套工程。未建设铁艺大门，因存放场、危废库都在一个院内，共用一个大门。环境保护措施没有变化，均与环评阶段一致，对照《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），本项目不属于重大变更。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

主要污染工序：

一、施工期主要污染物及处理措施：

1、废水

（1）生活污水

经调查，本项目施工场地不设置暂舍，施工期间生活用水外购桶装水，土建工程施工期劳动定员为 10 人，总计施工天数为 20 天。生活用水量为 6t，生活污水排放量为 4.8t。施工期产生的生活污水依托站内生活污水管网。

（2）清管废水

本项目施工过程中管道在回填之前需要清管，本项目采用清水及气体吹扫进行清管，清管后废水由罐车拉运至朝一联含油污水处理站进行处理后达标回注。

（3）试压废水

经过现场与建设单位核实，本项目管线铺设完成后需要进行试压，涉及迁建管道 3 条，新建朝 4 转油站至朝一联 $\Phi 159 \times 6\text{mm}$ 集油管道 420m，朝 9、10 转油站至朝一联 $\Phi 159 \times 6\text{mm}$ 集油管道 70m，含油污泥处理站至朝一联 $\Phi 114 \times 4.5\text{mm}$ 污水管道 200m，试压废水产生量为 11.172t，试压完毕后，废水由罐车拉运至朝一联含油污水处理站进行处理，处理达标后回注地下。

2、废气

本项目施工期产生的大气污染物主要来源于场站施工时产生的扬尘及各种车辆排气等，通过施工工地地面、车行道路进行硬化等降尘处理，施工运输渣土等废料时装载物未超过车厢挡板高度，运输途中的物料未沿途散落或者飞扬等措施，施工扬尘得到有效防治。扬尘及各种车辆排气影响已随施工期结束而消失。运行期本项目采用密闭收集储存，且运行期区域内有油田运输车辆活动，但由于车辆数量与每辆车行驶里程属于偶发性，对周围环境影响较小，未对周围环境产生不利影响。

3、噪声

本项目施工期产生的噪声主要来自施工机械产生的噪声和运输车辆的交通噪声。本项目施工过程中通过合理安排施工时间，夜晚不施工，大型运输车辆通过居民区时，能够做到缓行或绕行减少对环境的影响。噪声影响已随施工期结束而消失，施工期间未发生扰民现象。施工期噪声未对周围环境产生不利影响。

4、固体废物

本项目施工期间的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，建筑垃圾集中送往建筑垃圾堆放场，少量土方用于平整场地；拆除原场地内的电力设备配电柜 4 面，电力电缆 400m，均送至采油十厂物资回收库。通过调查，本项目施工期劳动定员为 10 人，总计施工天数为 20 天，生活垃圾产生量为 0.1t，由环卫部门统一运送处理，不会对区域环境产生显著的不良影响。

二、运行期主要污染物及处理措施：

1、废水

本项目运营期厂区不设值守人员，运行期无生产和生活废水产生。

2、噪声

本项目运行期产生噪声的主要为进出车辆与装卸等噪声。本项目无较大的噪声源，本项目在运行的过程中运输车辆做到了减速慢行和文明装卸。

3、废气

本项目运行期存放的含油污泥在贮存过程中会挥发出非甲烷总烃气体，本次验收在新建含油污泥存放场的厂界上风向、下风向和存放场内共设置 5 个点位进行无组织非甲烷总烃的监测。监测结果显示含油污泥存放场的厂界挥发的无组织非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中的无组织监控浓度标准。本项目含油污泥存放场厂区内挥发的非甲烷总烃可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中 VOCs 无组织排放限值要求。

4、固体废物

本项目新建含油污泥存放场所收集的含油污泥，定期委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理。含油污泥存放场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求建设，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，按危险废物转移联单管

理办法相关要求转移处置。

5、与《危险废物贮存污染物控制标准（2013年修订）》（GB18597-2001）符合性分析

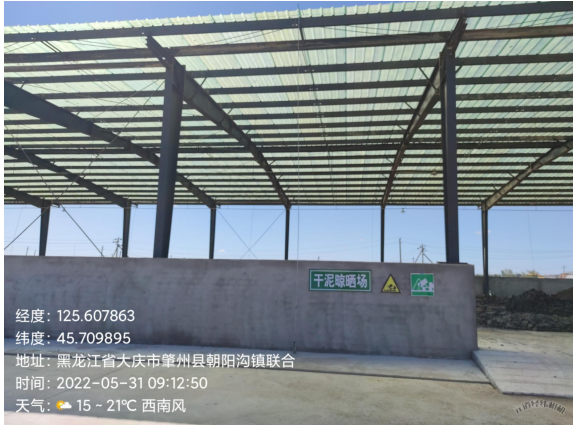
本项目与《危险废物贮存污染物控制标准》符合性见下表 3-1。

表 3-1 与《危险废物贮存污染物控制标准》符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
一般要求	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施,也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目在含油污泥存放场顶部新建挡雨棚(53m×18m)。用于遮挡雨水。	符合
	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理,使之稳定后贮存,否则,按易爆、易燃危险品贮存	本项目属于含油污泥存放项目,在常温常压不涉及易爆、排出有毒气体的危险品。	符合
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	建设项目含油污泥存放场四周新建混凝土多孔砖围墙 135m,污泥存放场利用原有四周 2.5m 高围墙,在常温常压下不水解、不挥发。	符合
	除 4-3 规定外,必须将危险废物装入容器内	固废在常温常压下不水解、不挥发	符合
	禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。	建设项目仅为含油污泥存放项目,不存在混装现象。	符合
	无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装	含油污泥暂存于污泥堆放场中	符合
	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间	本项目为固体废物	符合
	医院产生的临床废物,必须当日消毒,消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过 1d,于 5℃ 以下冷藏的,不得超过 7 d。	本项目固废非医院产生的临时废物	符合
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签。	建设项目为含油污泥存放,设置危险废物标识。	符合
	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价	已做环境影响评价	符合

选址	设施底部必须高于地下水最高水位。	含油污泥存放场厂区场地位于地面上。	符合
	应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物(含恶臭物质)的产生与扩散以及可能的事故风险对周围环境、居住人群的健康、日常生活和生产活动的影响,确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。	黑龙江省大庆市肇州县朝阳沟镇苏家窝棚西南侧 600m(原朝二四站闲置场地),对区域内环境空气和声环境进行监测,监测结果可以满足相应标准要求,为可控区域。	符合
	避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡,泥石流、潮汐等影响的地区。	项目建地点不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡,泥石流、潮汐等影响的地区,本项目厂址所在区域从未遭受过洪水等严重地质灾害的侵袭。	符合
	集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外,还应满足基础防渗的要求	污泥存放场基础防渗层为夯实黏性土+复合土工膜+300mm 厚夯实黏性土+50mm 厚砂垫层+C20 混凝土预制块面层(复合土工膜为:一层土工布+一层土工膜+一层土工布+一层土工膜+一层土工布,土工膜: 1mm 环保用线型低密度聚乙烯土工膜,土工布: 200g/m ² 无纺布)。含油污泥贮存池防渗层渗透系数可满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s 要求。	符合
	从事危险废物贮存的单位,必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告,认定可以贮存后,方可接收。	本项目贮存的危险废物均为经大庆油田有限责任公司第十采油厂委托有资质单位对其理化性质分析认定可以贮存后,对其进行接收	符合
运行与管理	危险废物贮存前应进行检验,确保同预定接收的危险废物一致,并登记注册。	建设项目存放的含油污泥为含油污泥处理站处理后含油污泥,进场后进行检验,并登记注册。	符合
	不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。	本项目贮存的危险废物接收时,工作人员均进行了核对并登记入库	符合
	不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目仅为含油污泥,不存在混合或合并。	符合
	盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放	本项目危废仅为含油污泥	符合
	每个堆间应留有搬运通道	本项目新建的含油污泥存档场严格执行贮存的危险废物要预留搬运通道;	符合

	不得将不相容的废物混合或合并存放	本项目危废仅为含油污泥	符合
	危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。	建设单位在含油污泥入场的时未进行记录，建议以后接收含油污泥时记录好含油污泥的来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等。	符合
	必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	本项目不设专人进行管理，由作业区环保原定期对贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理。	符合
安全防护与监测	危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志	根据现场调查，本项目已按照 GB15562.2 中对规定警示标志设置了标牌	
	危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。	建设项目含油污泥存放场四周已新建混凝土多孔砖围墙 135m，污泥存放场利用原有四周 2.5m 高围墙。	符合
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	建议公司在应厂区内设有应急防护设施。	符合
	危险废物贮存设施内清理处理的泄漏物，一律按危险废物处理。按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。	本项目贮存危险废物在非正常的情况下泄漏产生的污染物均按照危险废物进行处理。建设单位针对本项目可能对地下水造成的污染在存放场的上下游布设了 3 口地下水监测井，定期对其进行监测，防止污染地下水环境	符合
危险废物贮存设施的关闭	危险废物贮存设施经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行。	本项目新建存放场在关闭前要提交关闭计划书，经批准后执行；	符合
	危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染。	危险废物贮存设施关闭时采取有效措施对其进行消除污染；	符合
	无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。	本项目设施关闭对无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并委托有资质单位对其进行处理；	符合
	监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。	委托有资质的监测部门进行监测，如监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志。	符合



挡雨棚现状



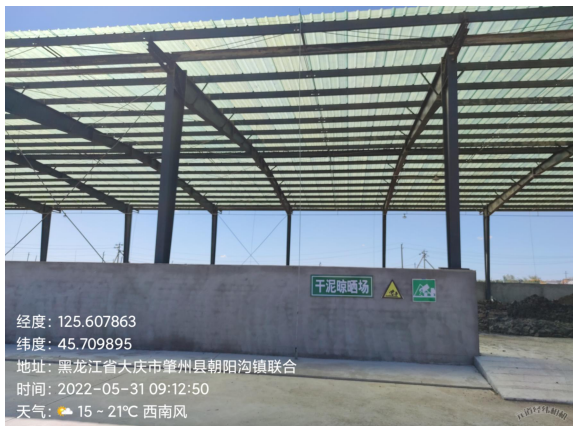
混凝土围墙现状



存放场防渗地面



依托污泥站内监测井现状



危险废物标识



装卸及回车场地



施工期防渗影像

本项目实际污染防治措施与环评及批复要求对比情况见下表：

本项目实际污染防治措施与环评及批复要求对比情况

内容	排放源	排放物名称	环评批复污染防治措施	环评阶段污染防治措施	实际污染防治措施落实情况
大气污染物	施工期	扬尘、粉尘	采取有效措施防止噪声、扬尘对周围环境的不良影响。	/	根据现场走访和与建设单位核实，本项目在施工过程中采取对料场易起尘物料加盖苫布、主体工程外围防护网、场地洒水抑尘等一系列的控制大气环境污染的措施，大大降低了扬尘的产生量。由于施工期的影响是暂时的，施工结束后影响即消除。经周边村屯走访得知，未出现空气污染现象。
	运行期	非甲烷总烃	非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m ³	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）无组织排放限值	根据现场调查，本项目新建含油污泥存放场顶部设置挡雨棚，本次验收期间对新建含油污泥存放场的厂界挥发的非甲烷总烃及厂区内非甲烷总烃进行监测，监测结果可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》

					(GB 37822-2019) 附录 A 中 VOCs 无组织排放限值要求。
水污染物	施工期	生活污水、施工废水	现场施工应封闭进行, 施工废水沉淀后回用施工现场扬尘。	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	通过与建设单位核实, 施工期产生的生活污水依托站内生活污水管网。产生的清管废水及试压废水由罐车拉运至朝一联合含油污水处理站进行处理, 处理达标后回注地下。
	运行期	/	/		根据现场调查, 建设单位已落实设置了 3 口地下水监测井, 并 1 次/年对其进行监测, 防止地下水污染; 本次验收对新建含油污泥存放场的地下水监测井进行监测, 监测结果中石油类浓度 < 0.01mg/L, 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I 类限值要求, 挥发酚浓度为 < 0.0003mg/L, 满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准要求
固体废物	施工期	生活垃圾、建筑垃圾	/	建筑垃圾集中送往建筑垃圾堆放场, 少量挖方用于平整场地, 生活垃圾委托环卫部门送至生活垃圾填埋场卫生填埋。	通过与建设单位核实, 本项目施工期产生的生活垃圾由环卫部门统一运送处理。产生的建筑垃圾运送至城市垃圾填埋场统一处理, 拆除原场地内的电力设备配电柜及电力电缆均送至采油十厂物资回收库。
	运行期	贮存的危险废物	本项目运营期危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及	含油污泥定期委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理	根据现场调查, 本项目根据《危险废物转移管理办法》(2022 年 1 月 1 日实施) 要求, 本项目企业建立相应的规章制度(包括危险废物安全管理制度等) 和污

			2013年修改单。危险废物收集、贮存、转移活动严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)		污染防治措施,建立危险废物贮存台账制度,记录出入库交接内容。具体见表3-1、表3-2;本项目至今未进行转移危险废物,储存一定量后委托有资质单位进行处理。
噪声	施工期	机械噪声	加强施工期间环境保护管理,采取有效措施防止噪声、扬尘对周围环境的不良影响,杜绝夜间施工,施工场界噪声满足《建筑施工场界环境排放标准》(GB12523-2011)中规定的标准限值要求	/	经调查,施工期噪声主要为施工机械产生的噪声。施工期间合理安排施工时间,未在夜间进行施工,由于施工期的影响是暂时的,施工结束后影响即消除,因此施工期噪声没有对周围环境产生较大影响。
	运行期	车辆噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)中2类标准要求。	本项目无较大的噪声源,本项目在运行期的噪声主要为运输车辆与装卸过程噪声,本项目运行期运输车辆做到了减速慢行和文明装卸。
生态环境			合理进行施工布置,精心组织施工管理,严格控制施工作业带范围,尽量减小施工影响区域,避免过多破坏地表植被。		根据现场调查,本项目施工期间严控施工占地范围,工程结束后及时对临时占地进行生态恢复。
环境风险			每天对含油污泥存放场进行检查,防止发生事故;对员工进行上岗培训,使其了解仓储管理中应该注意的具体事项,具备专业安全知识。设置报警装置,保持对外报警、联络的通讯设备24h保持畅通。制定完善的事故		根据现场调查,本项目在含油污泥存放场设置了消防设施,本项目隶属于大庆油田有限责任公司第十采油厂,第十采油厂针对项目运行过程中可能突发的各种环境风险事故等制定了综合

	<p>应急预案，并定期进行演练，提高员工的应急能力，并及时修订更新。所制定的应急预案应到相应的安全生产监督管理部门备案。</p>	<p>的安全应急救援预案。预案中风险分析与事件分级、应急组织机构和职责、应急响应、信息报告、应急保障，充分保证了项目运行期发生的风险事故得到及时救援和处理，降低了环境风险的危害。具体见附件 2。</p>
--	--	---

环境风险及应急调查：

本项目隶属于大庆油田有限责任公司第十采油厂，应急预案备案表见附件 2。大庆油田有限责任公司第十采油厂已编制《大庆油田有限责任公司第十采油厂环境突发事件专项应急预案》（见附件 2）。第十采油厂生产保障大队结合本项目实际情况，制定各项事故应急处置程序。

根据调查，本项目是危险废物的存储项目，环境风险主要为火灾、泄漏、丢失、爆炸及其污染环境事故，人员中毒、人员化学灼伤引起的人员伤害事故。定期对本项目进行风险应急演练。本项目采取以下措施进行火灾风险防范：

①将“安全第一、预防为主”作为企业经营的基本原则。

②进行广泛系统的培训，使所有工作人员熟悉自己的岗位要求，树立严谨规范的工作作风，并且在紧急状况下，能及时、准确的实施相关应急措施和自我保护措施。当发生事故溢流、消防废水溢流等风险时，要及时在暂存池周围设置土地防止通过地表径流外逸。

③配备必要的应急装备（急救箱、紧急洗眼器、防毒面具）。

建设单位已按照国家有关规定制定火灾、泄漏、丢失、爆炸及其污染环境事故应急预案《大庆油田有限责任公司第十采油厂环境突发事件专项应急预案》（见附件 2），在发生或者可能发生突发环境事件时，建设单位应当采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民。

①确定危害和风险

正确判别和评价本项目潜在的环境风险事故，制定相应的应急措施，可将风险和影响降到最低水平，最大限度地保护人、环境和财产不受或少受影响。

②应急预案

应急预案包括：组织机构、联系方式、主要风险、汇报流程和应急现场指挥及程序等。

③应急组织及其职责

成立应急组织管理机构，制定成员的工作职责，明确分工及协作关系，经过处理事故培训的人员要轮流值班，并建立严格的交接班制度。

④应急教育与应急演练

应急组织管理机构对岗位人员要加强日常的应急处理能力的培训和提高。对应急计划中有关的每个人的职责要有明确分工，对每一项具体的应急计划都要进行定期训练和演习，做到有条不紊，各负其责。

⑤应急设施、设备与器材

装备必要的抢修、抢险及现场保护、清理的物资和设备，定期检查和保养，使之处于完好状态。

⑥应急通讯联络

配备畅通的通讯设备，一旦发生事故，及时通知应急组织管理机构，立即与有关抢险、救护、消防、公安等部门联系，迅速取得救助，应在最短的时间内赶到事故现场进行抢修和处理，使事故影响程度降至最低。

干泥晾晒场污泥水外溢的应急处置

第一步

通知汇报：
汇报队干部、作业区调度（4391854或4392105），通知应急小组。

第二步

现场处置：
1、值班人员发现干泥晾晒场因雨水过大导致污泥水外溢，立即穿戴好防水护具，远端切断周围电气设备的电源。
2、立即用应急砂进行围堵。
3、利用有效应急物资对外溢污染物进行回收。
4、回收外溢污染物同时对干泥晾晒场内污泥水进行有效控制，防止二次外溢的风险。

第三步

恢复生产：
①外溢污泥水及外溢处理完后，组织人员对现场进行清理，根据生产情况恢复生产。
②，将现场的废物进行回收，送往朝一联污泥处理站处理。

干泥晾晒场污泥水外溢的应急处置

事故现象	干泥晾晒场污泥水外溢
危害描述	环境污染
注意事项	①必须先切断周围设备电源 ②人员必须穿戴劳保用品

现场照片：

含油污泥存放场应急处置卡



应急物资

第一作业区朝一联合站 岗位处置卡演练记录	
处置卡名称	干泥曝晒场污泥外溢应急响应处置
组织者	李青
演练时间	2020年6月10日
演练参加人员	王守军、李海波、陈恩款
演练地点	马油港处理站干泥曝晒场
演练过程	<p>①通知汇报： 值班人员陈恩款立即汇报值班干部和班长， 239站发生239站120污泥外溢情况，通知应急小组。 ②现场处理： 值班人员发现干泥曝晒场因雨水过大，导致污泥外溢，立即穿戴好器具，迅速切断雨水源，利用应急物资进行围堵，对外溢污泥物进行回收，同时穿戴好防护用品曝晒场内污泥物进行控制，防止二次外溢风险。 ③恢复生产： 处理完污泥外溢物，值班人员清理现场，做好清理污泥站。</p>
演练过程中出现的新情况	雨水溢流非常强烈，恢复程序处理过程正常，没有异常情况发生。
演练有效性评价	<p>通过演练，使值班人员正确掌握应急处置程序，应急处置得当。 主管领导意见和建议： 措施得当，提高了应急处置和协调能力。</p>
措施适用性评价	<p>应急处置措施得当，值班人员反应迅速，应急处置得当。 2020.6.10</p>

应急处置卡演练培训记录	
培训项目名称	突发环境事件应急处置卡、值班干泥曝晒场污泥外溢应急处置
授课人	李青
培训时间	2020年6月10日
培训人员	朝一联合站各岗位值班人员
培训地点	污泥处理站
培训内容	<p>突发环境事件应急处置卡。 国家对工业、农业、畜牧业、各业负责，属地管理为主的应急管理体制。 ①通知汇报。 ②现场应急处置。 ③恢复生产。</p>
培训有效性评价	通过本次演练使值班人员正确掌握应急处置程序，提高了应急处置能力和方法掌握得当。

应急演练记录



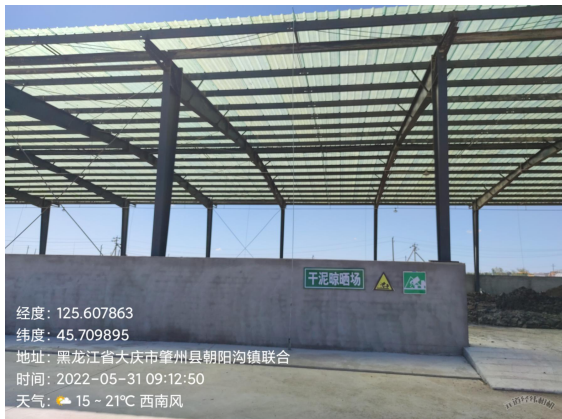
应急演练现场

环境管理调查：

本项目自运行以来，建设单位按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环保设计和环境影响评价，环保审批手续齐全；建设期间按设计要求进行了环保设施的建设。项目竣工后，按照建设项目竣工环境保护验收的要求和规定提出了竣工验收申请。

本项目由大庆油田有限责任公司第十采油厂负责，第十采油厂已经建立 HSE 管理体系和相应的管理机构。环境管理机构基本设置如下：在公司设 HSE 委员会，下设 HSE 办公室，采油厂设 HSE 管理小组。各下属单位设专职环保员 1 名，相应部门主任为 HSE 管理体系的第一负责人，对单位日常生产过程中的相关环境工作进行管理，并逐级落实岗位责任制。

本项目的环境保护工作严格执行国家、省市的环保法律法规，同时第十采油厂还制定了相应的危险废物收集、贮存及处置的环境管理规章制度，环保法规及油田内部的各种环境管理规章制度已经下发到相应人员，并组织有关人员或全体员工学习和贯彻执行，以确保环境管理工作的顺利进行。



危险废物标识牌

本次验收对含油污泥存放场产生的污染源排放情况进行了监测，通过本次验收监测可知，各项环境要素监测因子可满足相应标准要求。在今后的运行中，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，制定本项目运行期监测计划表。见表 3-3。

表 3-3 本项目运营期环境监测计划表

序号	监测内容	监测（检查）项目	监测点位	监测频次
1	地下水	pH、耗氧量、石油类、氨氮、氟化物、挥发酚、氯化物、硫酸盐、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、铅	苏家窝棚地下水井	1 次/年
2			含油污泥处理站内监测井	
3			北大山地下水井	
4	废气	非甲烷总烃	库房厂界四周	1 次/年

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表主要结论：

（一）环境质量现状评价结论

根据《2019年大庆市环境状况公报》，大庆市城区环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳均优于国家一级标准限值，可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧均优于国家二级标准限值。环境空气质量状况良好；区域内非甲烷总烃环境质量满足《大气污染物排放标准详解》中非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

评价区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

评价区域潜水、承压水监测项目中除部分监测点位锰超标外，其他监测项目均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

评价区域内拟建厂址土壤各项指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值要求，拟建厂址外土壤监测点不同取样深度、监测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值，由此可见，区域环境质量现状良好。

（二）环境影响评价结论

1、大气环境影响评价结论

施工期产生的扬尘通过洒水抑尘、临时土方等加盖苫布等措施，施工期扬尘等污染物对敏感点影响较小；由于施工期比较短暂且NMHC产生量较小，且这种影响将随着施工期的结束而消失。施工期对大气环境的影响较小、可被环境所接受。

由预测可知，建设项目运行期NMHC排放对评价区域大气环境的影响程度、影响范围有限，不会对区域环境空气质量功能产生显著性影响。

2、水环境影响评价结论

建设项目正常且各项环境保护措施落实到位情况下对地下水环境无影响。但在非正常工况和事故状态下有可能对地下水环境造成影响，在各项地下水污染防控措施及应急措施落实到位的情况下，地下水环境影响可接受。

3、固体废物环境影响评价结论

施工期产生的建筑垃圾统一拉运至城市建筑垃圾处理厂处理；拆除原场地内的电力设备配电柜 4 面，电力电缆 400m，均送至采油十厂物资回收库；生活垃圾由环卫部门统一运送处理，不得任意排放；运行期无固体废物产生，不会对环境产生的影响可以被接受。

4、声环境影响评价结论

施工期噪声主要为土建施工机械、车辆运输造成的，噪声源强约为 75~90dB(A)，噪声源 50m 以外均能够满足建筑施工场界噪声昼间限值≤70dB(A) 的要求，在 100m 左右能够满足建筑施工场界噪声夜间限值≤55dB(A) 的要求。建设项目最近敏感点距离 600m，施工过程不会对周围敏感点产生影响；运行期噪声主要为污泥装卸产生的噪声，声源一般为 70~85dB(A)，本项目无固定噪声源。合理安排污泥装卸时间，禁止夜间装卸运输，装卸污泥产生的噪声对周围环境影响不大。

5、土壤环境影响评价结论

运营期新建含油污泥存放场，存放场四周设置挡墙，地面采用 20cm 现浇水泥砼（弯拉强度≥4MPa）+20cm 水泥稳定砂砾碎石（5:75:20）+30cm 水泥稳定土（6:94），避免污泥渗漏，正常工况下建设项目不会对土壤环境造成影响；同时为避免事故情况下产生污泥渗漏，定期巡逻认真检查，清除隐患及时发现及时处理，减小渗漏对土壤造成的影响。

6、环境风险影响评价结论

通过对建设项目进行环境风险分析可知，建设项目的的环境风险是墙体损坏泄漏，管线泄漏，对区域内的地下水环境、土壤环境存在潜在危害。在工程采取一系列风险防范措施和应急措施后，可以控制和降低工程发生事故情况下对周围环境的影响。同时建设单位应加强突发环境污染事件中的汇报流程、处理过程，避免重大环境污染事故的发生。

（三）综合评价结论

本项目符合国家产业政策，属于允许类项目，选址符合规划，项目所在区域无重大环境制约要素。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案技术可行，措施有效。工程实施后对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状

级别。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

二、环境影响报告表批复意见：

大庆油田有限责任公司第十采油厂：

你单位报送的《大庆油田有限责任公司第十采油厂含油污泥存放场新建工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经审查研究后，现将批复意见如下：

一、该项目拟建于本项目位于黑龙江省大庆市肇州县朝阳沟镇苏家窝棚西南侧600m（已拆除朝二四站闲置场地），本项目总占地面积1991.5m²，利用已拆除原朝二四站闲置场地新建含油污泥存放场1座（53.92×18.74m），并设置挡雨棚；新建混凝土回车场地729m²，宽6m水泥混凝土道路27m；迁建管道690m，新建计量阀组1套，及其它配套工程。项目总投资234.72万元，布局合理。

二、该项目在全面落实报告表提出的各项生态保护和环境污染防治措施，并做好沿线规划控制前提下，该工程建设对环境不利影响可以得到缓解和控制。因此，我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模和拟采取的环境保护措施。

三、项目建设和运行管理中应重点做好的工作：

（一）加强施工期间环境保护管理，采取有效措施防止噪声、扬尘对周围环境的不良影响，杜绝夜间施工，施工场界噪声满足《建筑施工场界环境排放标准》（GB12523-2011）中规定的标准限值要求。现场施工应封闭进行，施工废水沉淀后回用施工现场扬尘。

（二）合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格控制施工作业带范围，尽量减小施工影响区域，避免过多破坏地表植被。

（三）本项目运营期危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。危险废物收集、贮存、转移活动严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。地下水跟踪监测，按照报告建设内容布点、监测，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。顶部设置挡雨棚，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值4.0mg/m³。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投

入使用的环境保护“三同时”制度。你单位在正式投入生产或使用之前应按照《建设项目环境保护管理条例》中针对竣工环保验收的有关要求，按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对项目进行验收后，方可正式投入使用。

五、该报告表经批准后，建设项目性质、规模、地点和生产工艺等发生重大变化的，建设单位应向我局重报批项目环境影响报告表，自批准之日5年后，方开工建设的，建设单位应将该报告表报我局重新审核。

六、本批复仅说明该项应符合的环境保护相关要求，项目建设单位在项目开工建设前应依法取得其他相关部门的合法批件，确保项目的建设实施符合相关法律法规的规定。

七、由大庆市肇州生态环境综合执法队负责该项目施工期、运营期的环境监察工作。

大庆市肇州生态环境局

二〇二一年三月二十二日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

根据建设项目验收和环境管理的有关要求，开展项目竣工环境保护验收监测首先应编制监测方案。项目竣工验收监测工作量大、任务重，要保证监测工作的质量并有序开展，必须在监测方案中详细说明有关的质量保证措施，并在实际工作中监督落实。监测方案要在现场勘察的基础上，结合《建设项目环境影响评价报告表》中的有关标准、技术文件、监测规范的要求而编制。

1、仪器检定情况

大庆中环评价检测有限公司持有黑龙江省质量技术监督局颁发的“资质认定证书”（160812050934号）。所有仪器设备均经计量部门定期检定合格且在有效期内。监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。

2、人员资质

参加验收监测和测试人员来自大庆中环评价检测有限公司，均经过公司内部及黑龙江省环境监测中心站专业培训后持证上岗。

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）废气监测质量保证

大气采样器、气象参数测试仪等现场监测仪器，在使用前要进行检查（检漏），烟尘测试仪要检查皮托管和采样嘴，以防变形或损坏，流量计要进行校准。

按方案确定监测点位和采样频次进行采样，不得擅自改变监测点位，不得采取加大流量的手段缩短采样时间。

采样的同时测定测点的气温、气压、风速、风向等，同时记录测点周围的人为污染源情况等。规范要求避光采样的须避光采样，要求保温采样的要保温采样。

采样期间，采样人员要坚守岗位，随时观察流量计的运行情况，防止流量发生变化。

采样结束后，应将样品封闭，防止与空气接触发生变化，并尽快送检。

大雾、雨雪、风速过大天气应停止采样。

（2）噪声质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。

（3）废水监测质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。采样过程中采集了样品数 30%的平行样；实验室分析过程中采用标准物质、空白实验、平行样测定等进行指控数据分析。

（4）实施内部质量控制采用以下方法：

- A、使用有证标准物质和质控样进行监控和核查；
- B、空白试验、平行样测定和加标回收率测定；
- C、方法比对、人员比对、仪器比对或实验室间比对等；
- D、对有效期内的存留样品进行再测试；
- E、分析一个样品不同特性检测结果的相关性；
- F、对检测过程的各种技术要求进行复核。

4、实验室质量保证

- （1）所有分析人员必须持证上岗；
- （2）所用分析仪器必须经过计量部门检定，并在有效期内；
- （3）优先采用国标或方案确定的分析方法，不得擅自改变分析方法或使用不合规的方法；

（4）按规定要求，增加不少于 10%加标样；

（5）样品应在规定的条件下保存，并在规定的保存期内完成测试。

本次验收监测人员均经过培训考核合格，所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准，监测数据和报告实行三级审核。

5、监测分析方法及分析仪器

分析方法及分析仪器具体见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法及检出限

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	方法检出限
----	------	--------	----------	---------	-------

地下水	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.03mg/L
	Na ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.010mg/L
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.02mg/L
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.002mg/L
地下水	CO ₃ ²⁻	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5mg/L
	HCO ₃ ⁻	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5mg/L
	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.018mg/L
	Cl ⁻	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.007mg/L
	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	酸度计 PHS-25	—
	总硬度	水质钙和镁的总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-1987	滴定管	5.00mg/L
	溶解性总固体	地下水水质分析方法第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法	DZ/T 0064.9-2021	精密电子天平 FA2004	-
	耗氧量 (高锰酸盐指数)	水质 高锰酸盐指数测定	GB 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 722	0.0003mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.006mg/L
	硝酸盐氮	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.004mg/L
	亚硝酸盐 (氮)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB 7493-1987	可见分光光度计 722S	0.003mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722	0.025mg/L

	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	可见分光光度计 722	0.004mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量 法和分光光度法（方法2 异 烟酸-吡啶啉酮分光光度法）	HJ 484-2009	可见分光光度计 722S	0.004mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑 的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.0003mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标(11.1 无火焰原子 吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光 度计 AA320N	0.0025mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光 度计 AA320N	0.03mg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收分光光 度计 AA320N	0.01mg/L
	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标(9.1 无火焰原子 吸收分光光度法)	GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光 度计 AA320N	0.5μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑 的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.04μg/L
	菌落 总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	恒温培养箱 DH-250A	-
	总大肠菌 群	多管发酵法	《水和废水监测 分析方法》（第四 版）国家环境保护 总局（2002年）	电热恒温培养箱 DH-250A	2MPN/100m L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ 970-2018	紫外可见分光光 度计 UV752	0.01mg/L
无 组 织 废 气	非甲烷 总烃	环境空气 总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定 直接进样--气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 SP-3420A	0.07mg/m ³
噪 声	厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排 放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	-

表六

验收监测内容：

1、废气监测

(1) 监测点位布设

为了解本项目新建含油污泥存放场无组织废气挥发情况，对新建含油污泥存放场厂界布设 4 个（上风向 1 个，下风向 3 个）无组织排放废气的监测点位，对存放场内布设 1 个无组织排放废气的监测点位。具体监测点位见表 6-1。监测点位见附图 6。

表 6-1 无组织废气排放污染源监测点位置

监测点位	监测点名称	监测因子	坐标
新建含油污泥存放场	厂界上风向 1#	非甲烷总烃	东经：125.60784，北 纬：45.70974
	厂界下风向 2#		
	厂界下风向 3#		
	厂界下风向 4#		
	存放场内 5#		

(2) 监测时间及频次：本次验收根据《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）中 6.3.4“对无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的建设项目，废气采样和监测频次一般不少于 2 天，每天不少于 3 个样品”，非甲烷总烃于 2022 年 5 月 25 日~26 日连续监测两天，每天监测 3 次。

2、噪声监测

(1) 监测点位布设

为了解本项目厂界噪声排放情况，本次验收在新建含油污泥存放场厂界四周进行监测，厂界噪声具体监测点位见表 6-2。监测点位见附图 6。

表 6-2 厂界噪声监测点位置

监测点位	监测点名称	监测因子	坐标
新建含油污泥存放场	厂界上风向 1#	Leq (A)	东经：125.60784，北 纬：45.70974
	厂界下风向 2#		
	厂界下风向 3#		
	厂界下风向 4#		

(2) 监测频次：根据生态环境部公告 2018 年第 9 号令中 6.3.4 中环境噪声监测一般不少于 2 天、监测量及监测时间按相关标准规范执行。2022 年 5 月 25 日、26 日共监测两天，每天昼夜各一次。

4、地下水跟踪监测井监测

为了解新建含油污泥存放场防渗措施的有效性，本项目对周围村屯及已建地下水跟踪监测井进行监测。地下水跟踪监测井位置见图附图 7。地下水井监测点位见表 6-3。

(1) 监测点位布设：监测点位见附图 6。

表 6-3 地下水监测点位

监测点位	开采层位	井深 (m)	备注
苏家窝棚	潜水	25	背景值监测点
含油污泥处理站内监测井	潜水	15	站内监测井
北大山	潜水	20	跟踪监测点

(2) 监测项目：

常规因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Cl^-

基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类。共 30 项。

(3) 监测时间与频次：2022 年 5 月 25 日、26 日共监测两天，每天 2 次。



含油污泥处理站内监测井现状

气象条件:

监测时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量	天气状况
2022.0 5.25	08:00	12	99.35	微风	东南风	/	/	晴
	12:00	23	99.25	微风	东南风	2	2	多云转晴
	16:00	20	99.10	微风	东南风	2	1	多云转晴
2022.0 5.26	08:00	11	98.90	微风	东南风	/	/	晴
	12:00	24	99.45	微风	东南风	2	1	多云
	16:00	21	98.75	微风	东南风	2	1	多云

表七

验收监测期间生产工况记录:

据企业提供的资料和现场调查表明:验收监测期间,含油污泥存放场正常稳定运行,设计总存放容积为 900m³,实际存放含油污泥体积为 480m³,调查期间及监测期间已使用实际储存体积的 53.33%。

验收监测结果:

1、废气监测

本项目监测结果见表 7-1。

表 7-1 厂界无组织非甲烷总烃监测结果

检测项目	采样地点	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
非甲烷总烃	含油污泥存放场	2022.05.25	第一次	0.52	0.67	0.79	0.59
			第二次	0.57	0.72	0.69	0.73
			第三次	0.51	0.80	0.64	0.77
		2022.05.26	第一次	0.53	0.69	0.77	0.69
			第二次	0.55	0.65	0.81	0.75
			第三次	0.54	0.58	0.79	0.78

通过监测结果可知本项目新建含油污泥存放场厂界挥发的非甲烷总烃为 0.51-0.81mg/m³,可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)中的无组织监控浓度标准。

2、厂区内非甲烷总烃监测

本项目含油污泥存放场的厂界非甲烷总烃监测结果见表 7-2。

表 7-2 大气无组织排放污染源监测结果

检测项目	采样地点	采样时间	检测结果 (mg/m ³)	
			2022.05.25	2022.05.26
非甲烷总烃	含油污泥存放场内	第一次	0.81	0.75
		第二次	0.78	0.83
		第三次	0.82	0.80

通过监测结果可知，本项目含油污泥存放场厂区内挥发的非甲烷总烃为0.75-0.83mg/m³，可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中VOCs无组织排放限值要求。

表 7-3 大气无组织排放污染源与环评阶段对比结果

检测项目	采样地点	采样时间	检测结果（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	含油污泥存放场	环评阶段	0.36~0.55
		验收阶段	0.51~0.81

通过对非甲烷总烃环评阶段的对比可以看出，本项目验收阶段比环评阶段无组织非甲烷总烃的排放浓度略微增大，因本项目位于采油十厂区域内，为油田产能区域，本项目在存储过程中会产生少量非甲烷总烃，但仍能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中的无组织监控浓度标准。

3、本项目噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测值 单位：dB(A)

监测点位置	2022年5月25日		2022年5月26日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东外 1m	45.3	42.8	45.5	42.2
2#厂界南外 1m	50.2	47.3	50.3	47.7
3#厂界西外 1m	51.7	48.2	51.8	48.1
4#厂界北外 1m	46.2	43.5	46.6	43.7

由表 7-4 监测结果可知，本次验收监测中含油污泥存放场厂界噪声昼间为45.3-51.8dB(A)，夜间为42.2-48.2dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12349-2008）中2类标准要求。

4、地下水环境

本次验收地下水跟踪监测井监测数据见表 7-5，地下水八大离子数据见表 7-6。

表 7-5 地下水跟踪监测井监测结果

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

监测项目	苏家窝棚地下水井				标准限值
	2022.05.25	2022.05.25	2022.05.26	2022.05.26	

K ⁺	3.02	3.04	3.07	3.03	——
Na ⁺	61.2	60.5	62.4	61.5	≤200
Ca ²⁺	52.4	53.7	50.5	52.4	——
Mg ²⁺	11.7	11.4	12.1	12.3	——
HCO ₃ ⁻	232	235	234	238	——
CO ₃ ²⁻	0	0	0	0	——
Cl ⁻	51.5	50.7	52.4	51.7	≤250
SO ₄ ²⁻	42.7	43.6	41.1	42.6	≤250
pH	7.7	7.8	7.8	7.9	6.5-8.5
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	180	182	177	182	≤450
溶解性总固体	544	549	544	553	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.9	2.0	2.0	2.1	≤3.0
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
氟化物	0.602	0.610	0.607	0.606	≤1.0
硝酸盐(以 N 计)	2.47	2.51	2.50	2.52	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.274	0.281	0.268	0.268	≤0.50
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01
铁	0.28	0.27	0.27	0.27	≤0.3
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
锰	0.09	0.08	0.06	0.07	≤0.1
镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
菌落总数	11	13	11	12	≤100
井深 (m)	25	25	25	25	——
注: 实测值数值后面的“L”, 表示此检测项目实测值为“未检出”。					
监测项目	含油污泥处理站内监测井				标准限值
	2022.05.25	2022.05.25	2022.05.26	2022.05.26	

K ⁺	2.56	2.61	2.63	2.61	—
Na ⁺	55.4	56.3	52.7	51.9	≤200
Ca ²⁺	43.7	42.9	45.2	46.3	—
Mg ²⁺	9.12	9.21	9.18	9.23	—
HCO ₃ ⁻	219	222	214	213	—
CO ₃ ²⁻	0	0	0	0	—
Cl ⁻	44.2	43.5	42.7	41.3	≤250
SO ₄ ²⁻	33.8	34.7	35.6	36.3	≤250
pH	7.8	7.7	7.7	7.8	6.5-8.5
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	147	146	151	154	≤450
溶解性总固体	481	484	478	478	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.0	2.1	2.1	2.3	≤3.0
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
氟化物	0.545	0.539	0.541	0.535	≤1.0
硝酸盐(以 N 计)	1.89	1.92	1.88	1.91	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.221	0.219	0.224	0.217	≤0.50
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01
铁	0.26	0.27	0.27	0.28	≤0.3
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
锰	0.10	0.11	0.11	0.12	≤0.1
镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
菌落总数	13	12	12	11	≤100
井深 (m)	15	15	15	15	—
注: 实测值数值后面的“L”, 表示此检测项目实测值为“未检出”。					
监测项目	北大山地下水井				标准限值
	2022.05.25	2022.05.25	2022.05.26	2022.05.26	

K ⁺	2.07	2.11	2.11	2.13	——
Na ⁺	50.7	51.4	51.9	50.9	≤200
Ca ²⁺	41.2	40.9	42.8	43.6	——
Mg ²⁺	8.35	8.41	8.29	8.27	——
HCO ₃ ⁻	198	191	190	191	——
CO ₃ ²⁻	0	0	0	0	——
Cl ⁻	44.7	43.7	41.7	42.4	≤250
SO ₄ ²⁻	31.5	32.5	34.2	33.8	≤250
pH	7.9	7.7	7.8	7.7	6.5-8.5
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	138	137	142	143	≤450
溶解性总固体	445	439	442	444	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.3	2.2	2.4	2.2	≤3.0
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
氟化物	0.498	0.491	0.498	0.493	≤1.0
硝酸盐(以 N 计)	2.11	2.07	2.08	2.07	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.199	0.191	0.185	0.186	≤0.50
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L	0.0025L	≤0.01
铁	0.29	0.28	0.28	0.29	≤0.3
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
锰	0.12	0.11	0.13	0.11	≤0.1
镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
菌落总数	10	11	12	10	≤100
井深 (m)	20	20	20	20	——

注: 实测值数值后面的“L”, 表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 7-6 地下水八大离子监测数据

单位: mg/L

监测井点 位	离子名称	监测浓度值 (mg/L)	毫克当量 (mg/L)	毫克当量百 分比 (%)	离子毫克当量 合计 (mg/L)	相对误 差%
苏家窝棚 地下水井 (上游)	K ⁺	3.02	0.077	1.223	6.333	1.35
	Na ⁺	61.2	2.661	42.014		
	Ca ²⁺	52.4	2.620	41.369		
	Mg ²⁺	11.7	0.975	15.395		
	HCO ₃ ⁻	232	-3.803	61.699	-6.164	
	CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000		
	Cl ⁻	51.5	-1.471	23.870		
	SO ₄ ²⁻	42.7	-0.890	14.431		
	K ⁺	3.04	0.078	1.229	6.343	1.07
	Na ⁺	60.5	2.630	41.467		
	Ca ²⁺	53.7	2.685	42.328		
	Mg ²⁺	11.4	0.950	14.976		
	HCO ₃ ⁻	235	-3.852	62.043	-6.209	
	CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000		
	Cl ⁻	50.7	-1.449	23.329		
	SO ₄ ²⁻	43.6	-0.908	14.628		
	K ⁺	3.07	0.079	1.245	6.325	1.08
	Na ⁺	62.4	2.713	42.893		
	Ca ²⁺	50.5	2.525	39.920		
	Mg ²⁺	12.1	1.008	15.942		
	HCO ₃ ⁻	234	-3.836	61.977	-6.189	
	CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000		
	Cl ⁻	52.4	-1.497	24.189		
	SO ₄ ²⁻	41.1	-0.856	13.834		
K ⁺	3.03	0.078	1.215	6.397	1.03	
Na ⁺	61.5	2.674	41.802			
Ca ²⁺	52.4	2.620	40.959			
Mg ²⁺	12.3	1.025	16.024			
HCO ₃ ⁻	238	-3.902	62.264	-6.266		
CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000			

	Cl ⁻	51.7	-1.477	23.573		
	SO ₄ ²⁻	42.6	-0.888	14.163		
含油污泥 处理站内 监测井	K ⁺	2.56	0.066	1.211	5.419	1.26
	Na ⁺	55.4	2.409	44.446		
	Ca ²⁺	43.7	2.185	40.319		
	Mg ²⁺	9.12	0.760	14.024		
	HCO ₃ ⁻	219	-3.590	64.604	-5.557	
	CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000		
	Cl ⁻	44.2	-1.263	22.725		
	SO ₄ ²⁻	33.8	-0.704	12.671		
	K ⁺	2.61	0.067	1.233	5.427	1.61
	Na ⁺	56.3	2.448	45.103		
	Ca ²⁺	42.9	2.145	39.523		
	Mg ²⁺	9.21	0.768	14.142		
	HCO ₃ ⁻	222	-3.639	64.929	-5.605	
	CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000		
	Cl ⁻	43.5	-1.243	22.174		
	SO ₄ ²⁻	34.7	-0.723	12.897		
	K ⁺	2.63	0.067	1.253	5.384	0.79
	Na ⁺	52.7	2.291	42.560		
	Ca ²⁺	45.2	2.260	41.978		
	Mg ²⁺	9.18	0.765	14.209		
	HCO ₃ ⁻	214	-3.508	64.137	-5.470	
	CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000		
	Cl ⁻	42.7	-1.220	22.304		
	SO ₄ ²⁻	35.6	-0.742	13.559		
K ⁺	2.61	0.067	1.238	5.408	0.19	
Na ⁺	51.9	2.257	41.729			
Ca ²⁺	46.3	2.315	42.810			
Mg ²⁺	9.23	0.769	14.224			
HCO ₃ ⁻	213	-3.492	64.329	-5.428		
CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000			
Cl ⁻	41.3	-1.180	21.739			
SO ₄ ²⁻	36.3	-0.756	13.932			

北大山地 下水井 (下游)	K ⁺	2.07	0.053	1.059	5.013	1.63
	Na ⁺	50.7	2.204	43.970		
	Ca ²⁺	41.2	2.060	41.091		
	Mg ²⁺	8.35	0.696	13.880		
	HCO ₃ ⁻	198	-3.246	62.671	-5.179	
	CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000		
	Cl ⁻	44.7	-1.277	24.659		
	SO ₄ ²⁻	31.5	-0.656	12.671		
	K ⁺	2.11	0.054	1.075	5.035	0.22
	Na ⁺	51.4	2.235	44.387		
	Ca ²⁺	40.9	2.045	40.618		
	Mg ²⁺	8.41	0.701	13.920		
	HCO ₃ ⁻	191	-3.131	16.920	-5.057	
	CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000		
	Cl ⁻	43.7	-1.249	24.691		
	SO ₄ ²⁻	32.5	-0.677	13.390		
	K ⁺	2.11	0.054	1.052	5.141	1.21
	Na ⁺	51.9	2.257	43.889		
	Ca ²⁺	42.8	2.140	41.622		
	Mg ²⁺	8.29	0.691	13.437		
	HCO ₃ ⁻	190	-3.115	62.063	-5.019	
	CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000		
	Cl ⁻	41.7	-1.191	23.740		
	SO ₄ ²⁻	34.2	-0.713	14.197		
K ⁺	2.13	0.055	1.063	5.137	0.88	
Na ⁺	50.9	2.213	43.082			
Ca ²⁺	43.6	2.180	42.439			
Mg ²⁺	8.27	0.689	13.416			
HCO ₃ ⁻	191	-3.131	62.043	-5.047		
CO ₃ ²⁻	0	0.000	0.000			

	Cl ⁻	42.4	-1.211	24.004		
	SO ₄ ²⁻	33.8	-0.704	13.953		

监测数据作为本项目环保设施有效性的重要依据，其结果的准确性尤为重要，所以本次验收增设了 K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻八大离子的监测，由表 7-6 可知，本次验收监测地下水八大离子处于平衡状态，监测数据有效。

由表 7-5 监测结果可知，在本次验收调查监测期间，各监测点位中地下水除锰出现超标情况。其它监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。地下水中石油类浓度<0.01mg/L，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类限值要求，挥发酚浓度为<0.0003mg/L，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求，锰超标主要是由于评价区域地层中富含锰矿物，还原条件下转化的 Mn²⁺在 CO₂ 作用下溶入地下水中，形成锰浓度偏高的水文地质化学环境。本次验收及环评期间，特征污染物石油类均未检出。

表八

验收监测结论:

1、本项目实际建设内容

本项目利用已拆除原朝二四站闲置场地新建含油污泥存放场 1 座（53.92m×18.74m），并设置挡雨棚；新建混凝土回车场地 729m²，宽 6m 水泥混凝土道路 27m；迁建管道 690m，新建计量阀组 1 套，及其它配套工程。本项目实际总投资为 228.72 万元，其中环保投资 228.72 万元，占投资的 100%。本项目建设内容与环评相符，对照《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），本项目不属于重大变更。

本项目验收监测严格按照环评及批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

2、本项目验收监测结论

（1）无组织排放非甲烷总烃监测调查结论：本次验收对含油污泥存放场无组织非甲烷总烃进行监测，监测结果显示，含油污泥存放场无组织排放非甲烷总烃的监测值在 0.51-0.81mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中的无组织监控浓度标准。含油污泥存放场厂区内挥发的非甲烷总烃为 0.75-0.83mg/m³，可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中 VOCs 无组织排放限值要求。

（2）厂界噪声监测调查结论：本项目在运行过程中，主要噪声源为进出车辆与装卸等噪声及风机运行噪声。本次验收监测含油污泥存放场的厂界噪声，厂界噪声昼间为 45.3-51.8dB(A)，夜间为 42.2-48.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（3）本项目施工期产生的生活污水依托站内生活污水管网。产生的施工废水经沉淀后用于场地洒水降尘。运行期间不产生废水。为了验证含油污泥存放场的防渗效果，大庆油田开发有限责任公司第十采油厂在含油污泥存放场的上游、含油污泥站内、下游布置了 3 口地下水跟踪监测井，本次验收对其进行监测，检测结果显示各监测点位中地

下水除锰出现超标情况。其它监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。地下水中石油类浓度 $<0.01\text{mg/L}$ ，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类限值要求，挥发酚浓度为 $<0.0003\text{mg/L}$ ，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求，锰超标主要是由于评价区域地层中富含锰矿物，还原条件下转化的 Mn^{2+} 在 CO_2 作用下溶入地下水中，形成锰浓度偏高的水文地质化学环境。

3、总量控制

本项目不涉及总量控制指标；本项目运行期无生产及生活废水产生。

4、总结论

本项目施工期和运行期间产生的废气、废水、噪声及固体废物保护措施均落实了环评及批复文件提出的要求，从本次验收监测结果可知，含油污泥存放场的地下水、噪声和无组织排放非废气可以满足相应标准要求。

5、建议

（1）建议以后接收含油污泥时记录好含油污泥的来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等。

（2）建议建设单位应在厂区内设置相应的应急防护设施。

（3）规范地下水、危废存储的标示、标牌

综上所述，建议本项目通过建设项目竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：大庆油田有限责任公司第十采油厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	含油污泥存放场新建工程				项目代码	2101-230621-04-01-527735				建设地点	黑龙江省大庆市肇州县朝阳沟镇苏家窝棚西南侧 600m		
	行业类别（分类管理名录）	N7724 危险废物治理				建设性质	√新建 □ 改扩建 □ 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	东经：125.60784，北纬：45.70974		
	设计生产能力	含油污泥存放场 1 座（53.92m×18.74m），总存放容积为 900m ³				实际生产能力	建 含 油 污 泥 存 放 场 1 座（53.92m×18.74m），总存放容积为 900m ³				环评单位	河北奇正环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	大庆市肇州生态环境局				审批文号	州环发[2021]3 号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2021 年 4 月				竣工日期	2021 年 5 月				排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位	大庆油田工程有限公司				环保设施施工单位					本工程排污许可证编号			
	验收单位	森诺科技有限公司				环保设施监测单位					验收监测时工况			
	投资总概算（万元）	234.72				环保投资总概算（万元）	234.72				所占比例（%）	100		
	实际总投资	228.72				实际环保投资（万元）	228.72				所占比例（%）	100		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（万元）			
新增废水处理设施能力	大庆油田有限责任公司第十采油厂				新增废气处理设施能力					年平均工作时				
运营单位		大庆油田有限责任公司第十采油厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2022 年 6 月		
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)	
	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——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升