

建设项目竣工环境保护 验收调查表

陕晟环境验字【2019】第 035-1 号

项目名称：坪三点及站外管线建设项目

废水、废气、噪声污染防治设施专项

委托单位：长庆油田分公司第一采油厂

陕西晟达检测技术有限公司

二〇一九年十月

建设单位法人代表：石道涵

编制单位法人代表：高刚

项目负责人：

填表人：

建设单位：长庆油田分公司第一采油厂

电话：13636729692

传真：/

邮编：717400

地址：延安市安塞区坪桥镇满家岸村

编制单位：陕西晟达检测技术有限公司

电话：(029) 88895215

传真：(029) 88895215

邮编：710061

地址：西安市电子三路西京国际电气中心 A 座

1602 室

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	坪三点及站外管线建设项目				
建设单位名称	长庆油田分公司第一采油厂				
建设项目性质	新建 (√) 改扩建 技改 迁建				
行业类别	与石油和天然气开采有关的服务活动 B790				
建设地点	延安市安塞区坪桥镇满家岸村				
主要产品名称	原油集输				
设计生产能力	240m ³ /d				
实际生产能力	130m ³ /d				
环评日期	2017年09月	开工日期	2018年04月		
竣工日期	2018年10月	投运日期	2018年12月		
现场监测时间	2018年10月25日、2018年10月26日 2018年10月31日、2018年11月01日				
环评报告表 审批部门	延安市生态环境 局安塞分局	环评报告表 编制单位	陕西企科环境技 术有限公司		
投资总概算	260万元	环保投资概算	20万元	比例	7.7%
实际总概算	260万元	实际环保投资	20万元	比例	7.7%

表一 (续)

项目简述 及由来	<p>根据《第一采油厂 2017 年产建地面工程中期调整方案》及审查意见，2017 年在第一采油厂坪桥作业区坪 41-14 井场内拟新建撬装增压点 1 座，即坪三增压点（以下简称“坪三点”）。坪三点主要功能包括原油升温、原油加压外输等功能。</p> <p>坪三点及站外管线建设项目位于陕西省延安市安塞区坪桥镇满家岸村，地理坐标为：N 37°07'43.24"、E109°14'33.29"，坪三点位于坪 41-14 井场内部西北方向。</p> <p>2017 年 09 月陕西企科环境技术有限公司编制了《坪三点及站外管线建设项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 01 日延安市生态环境局安塞分局对该项目环境影响报告表进行了审批。</p> <p>2018 年 10 月长庆油田分公司第一采油厂委托我公司对该项目进行验收监测，接受委托后，我公司对该项目现场进行了勘察，并收集有关资料，编制验收调查方案。依据验收调查方案，对该项目区域进行了验收监测。现各项验收调查工作完成，并在以上工作的基础上编写本建设项目竣工环境保护验收调查表。</p>
-------------	---

表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次竣工验收调查范围参照环境影响报告表中的评价范围，并根据工程实际的变化及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当的调整。具体调查范围见表 2.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2.1-1 验收调查范围统计表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">生态环境</td> <td style="text-align: center;">站址及管线沿线</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险调查</td> <td style="text-align: center;">项目应对环境风险源所采取的防范措施落实情况</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">气</td> <td style="text-align: center;">无组织废气</td> <td style="text-align: center;">厂界上、下风向</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">锅炉废气</td> <td style="text-align: center;">油气混输一体化集成装置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水</td> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td style="text-align: center;">坪桥川管线跨越处上游 500 米和下游 1000 米</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">厂界四周</td> </tr> </table>	生态环境	站址及管线沿线	环境风险调查	项目应对环境风险源所采取的防范措施落实情况	气	无组织废气	厂界上、下风向	锅炉废气	油气混输一体化集成装置	水	地表水	坪桥川管线跨越处上游 500 米和下游 1000 米	噪声		厂界四周
生态环境	站址及管线沿线															
环境风险调查	项目应对环境风险源所采取的防范措施落实情况															
气	无组织废气	厂界上、下风向														
	锅炉废气	油气混输一体化集成装置														
水	地表水	坪桥川管线跨越处上游 500 米和下游 1000 米														
噪声		厂界四周														
调查因子	<ol style="list-style-type: none"> 1、生态环境：调查建设单位及施工单位在站场及管线建设过程中的生态恢复情况； 2、地表水：pH 值、化学需要量、五日生化需氧量、氨氮、氟化物、石油类、硫化物、悬浮物）； 3、锅炉废气：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物； 4、无组织废气：非甲烷总烃； 5、厂界噪声：L_{Aeq}； 6、固体废弃物：施工期的生活垃圾、建筑垃圾；运营期生活垃圾的去向。 															

表二 (续)

环境敏感目标	<p>生态环境：站址及管线沿线生态环境；</p> <p>地表水：坪桥川（管线跨越处）。</p>
调查重点	<p>生态影响：</p> <p>重点调查该项目对生态环境的影响，调查施工期间、运营期生态恢复措施及恢复效果。</p> <p>水环境影响：</p> <p>重点调查地表水是否满足标准要求，施工期生活污水处理措施是否按环境影响环评报告书及其批复文件的要求落实。</p>

表三 验收执行标准

<p>法律法规及 技术依据</p>	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年01月01日起施行；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年01月01日起施行；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》，1988年06月01日起施行，2018年10月26日修订；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年03月01日起施行，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议作出修改；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》1996年4月1日起施行，2016年11月7日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议第四次修订通过；</p> <p>6、《关于加强建设项目竣工环保验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字[2005]188号）；</p> <p>7、环境保护部文件 国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>8、HJ 612-2011《建设项目竣工环境保护验收技术规范 石油天然气开采》</p> <p>9、HJ/T 394—2007《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》；</p>
-----------------------	--

表三 (续)

工程资料及 批复	<p>1、《坪三点及站外管线建设项目环境影响报告表》，2017年09月，陕西企科环境技术有限公司；</p> <p>2、《坪三点及站外管线建设项目环境影响报告表》的审批意见，2017年12月01日，延安市生态环境局安塞分局；</p> <p>3、长庆油田分公司第一采油厂提供的其他相关资料。</p>																					
污染物排放 标准	<p>按《坪三点及站外管线建设项目环境影响报告表》中要求的标准：</p> <p>1、地表水执行 GB 3838-2002 《地表水环境质量标准》 III类标准；</p> <table border="1" data-bbox="477 1229 1382 1861"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>单位</th> <th>排放标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>mg/L</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>挥发酚</td> <td>mg/L</td> <td>0.005</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>硫化物</td> <td>mg/L</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>mg/L</td> <td>0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、锅炉废气执行 GB 13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。</p>	监测项目	单位	排放标准限值	pH 值	无量纲	6~9	化学需氧量	mg/L	20	挥发酚	mg/L	0.005	氨氮	mg/L	1.0	硫化物	mg/L	0.2	石油类	mg/L	0.05
监测项目	单位	排放标准限值																				
pH 值	无量纲	6~9																				
化学需氧量	mg/L	20																				
挥发酚	mg/L	0.005																				
氨氮	mg/L	1.0																				
硫化物	mg/L	0.2																				
石油类	mg/L	0.05																				

表三 (续)

污染物类别	监测项目	单位	标准限值
锅炉废气	二氧化硫	mg/m ³	50
	氮氧化物	mg/m ³	200
	颗粒物	mg/m ³	20
3、无组织废气执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值。			
污染物类别	监测项目	单位	标准限值
无组织废气	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0
4、厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。			
监测项目	昼间	夜间	
厂界噪声	60dB(A)	50dB(A)	
总量控制 指标	根据《坪三点及站外管线建设项目环境影响报告表》提供:		
	污染物类别	污染物名称	控制指标
	废气	SO ₂	0.176t/a
NO _x		0.394t/a	

表四 工程概况

项目名称	坪三点及站外管线建设项目
项目地理位置	陕西省延安市安塞区坪桥镇满家岸村 (地理位置图详见附件2)
<p>4.1 主要工程内容及规模:</p> <p>(1) 坪三点工程概况</p> <p>坪三点主要用于接收周边井场(包括坪41-14、坪35-12、坪38-13、坪37-10井场)的来油, 以上井场来油管输至本项目。项目对来油进行加热加压外输至坪桥集输站; 增压点主要设备为集油收球加药一体化集成装置1座、油气混输一体化集成装置1座、30m³事故油箱1具、外输阀组1具、电控一体化装置、水箱及补水泵等。</p> <p>(2) 管线工程概况</p> <p>坪三点主要包括原油升温、原油加压外输等功能, 处理规模为130m³/d, 经加热加压后的含水原油用管线向西北输送至油区现有管线上, 经管线插输至坪桥集输站, 管线规格L245NS-ϕ89\times9mm, 长3.7km (本项目自建1.1km的管线, 自本项目至插输点, 插输点至坪桥集输站的2.6km管线依托现有管线), 管线起点高程1414m, 终点高程1263m。本项目依托插输的油区现有管线为坪六转至坪桥集输站的输油管线。</p> <p>本次评价内容仅包含坪三点站场和坪三点至插输点的1.1km管线。 (输油管线线路图详见附件3)</p>	

表四 续

表 4.2-1 实际建设内容与环评设计对照一览表			
工程类别	工程名称	环境影响报告表中建设内容	实际建设内容
主体工程	原油集输	新建集油收球加药一体化集成装置 1 套。	同环评设计
		新建油气混输一体化集成装置 1 套。	同环评设计
		外输管线设计长度 3.7km，本次新建 1.1km，其余 2.6km 依托油区现有管线，本次新建的 1.1km 管线规格 L245NS-φ89×9mm。	同环评设计
辅助工程	生活设施	本项目设置劳动定员 2 人，两班倒。本项目不建值班房，依托现有井场内部的值班房，现有值班房供热采用电暖器，以电为能源。员工就餐采用电磁炉、电饭煲。井场内部现有防渗旱厕 1 个，本次不新建旱厕，依托现有井场内的旱厕。	同环评设计
公用工程	供电系统	接自坪 41-14 井场电路，站内设电控一体化集成装置。	同环评设计
	供热系统	按照项目设计资料中的热力计算，本项目热力总负荷为 204kW，油气混输一体化集成装置内水套加热装置采用 300kW 加热装置，燃用伴生气。	同环评设计
	供水系统	用水由油区罐车运送，站内设置水箱和循环水泵实现加热装置、加药装置补水及事故油箱保温功能。	同环评设计
	排水系统	采取雨污分流制，雨水经排水沟收集至坪 41-14 井场现有的雨水蒸发池。	同环评设计
	消防设施	本增压点为五级站场，不设消防给水设施，火灾危险场所配置一定数量小型移动式灭火器。 设置推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器若干。	同环评设计
	监控系统	视频监控器 1 套。	同环评设计

表四 续

表 4.2-1 (续) 实际建设内容与环评设计对照一览表			
工程类别	工程名称	环境影响报告表中建设内容	实际建设内容
环保工程	废气治理	燃气加热装置设排气筒，高度 8m。	同环评设计
	废水治理	项目不产生生产废水。 本项目依托现有井场内的防渗卫生旱厕 1 座； 职工生活污水用于周边绿化、浇洒。	同环评设计
	固废治理	设备检修产生的污油泥及过滤网清洗废渣均 排放至坪 41-14 井场现有的污水污油池，池 内污油泥定期运送至集中污油泥存放点，由 第一采油厂污油泥处置厂回收处置。 生活垃圾由作业区统一收集清运。	同环评设计
	噪声	设备采用低噪声设备、基础减振。	同环评设计
	事故 应急	30m ³ 事故油箱。	同环评设计
	地下水 污染 防治	设备底部进行地面硬化，基础采取防渗措施， 装置区防渗设施区域设沟槽，将事故状态含 水油导入事故油箱。	同环评设计
	其他	增压点周边设土筑防护堤（与井场相邻部分 不设），与井场土筑防护堤保持一致。	同环评设计
依托工程	生活 设施	值班房依托坪 41-14 井场现有设施。	同环评设计
	供电 系统	接自坪 41-14 井场电路，站内设电控一体化 集成装置。	同环评设计
	供水 系统	用水由油区罐车运送，站内设置水箱和循环 水泵实现加热装置、加药装置补水及事故油 箱保温功能。	同环评设计
	排水 系统	采取雨污分流制，雨水经排水沟收集至坪 41-14 井场现有的雨水蒸发池。	同环评设计
	固废 治理	设备检修产生的污油泥及过滤网清洗废渣均 排放至坪 41-14 井场现有的污水污油池，池 内污油泥定期运送至集中污油泥存放点，由 第一采油厂污油泥处置厂回收处置。 生活垃圾由作业区统一收集清运。	同环评设计

表四 续

4.3 生产工艺流程

施工期工艺流程：

1、站场施工流程详见图 4.3-1。

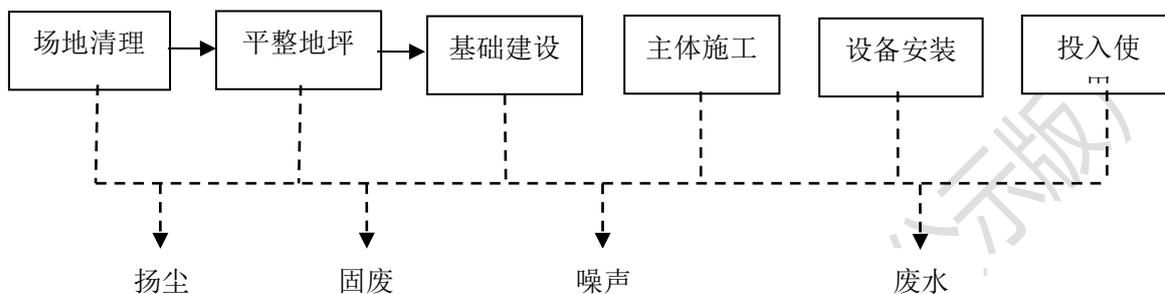


图 4.3-1 施工建设工艺流程及产污环节图

2、输油管线施工详见图 4.3-2。

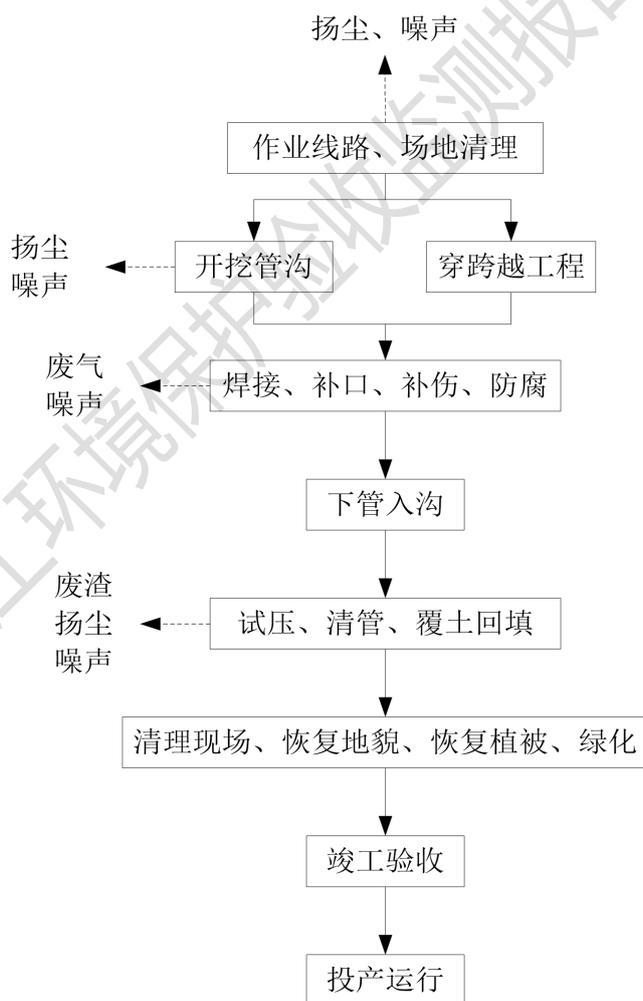


图 4.3-2 管线施工产污环节图

表四 续

运营期增压点生产工艺流程：

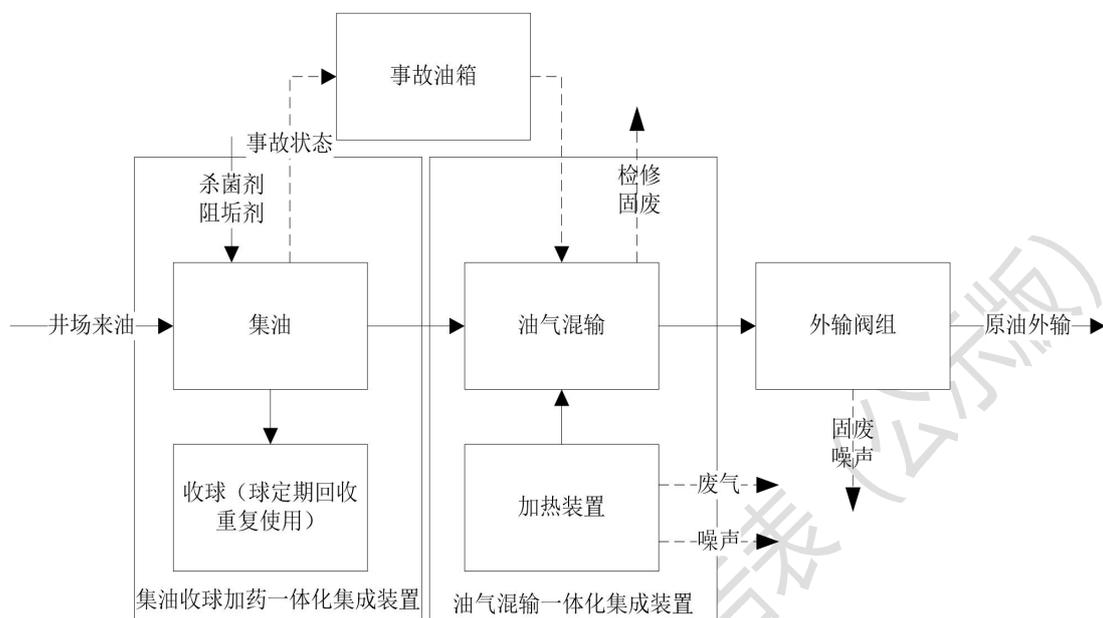


图 4.3-3 增压点工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：油井采出物（含水含气原油）经井组出油管线自压至增压站，然后进入集油收球加药一体化集成装置，加入杀菌剂和阻垢剂，并对球进行收集，收集的球定期重复利用，原油中加药后进入油气混输一体化集成装置，通过加热装置对原油进行加热，加热炉产生噪声和废气，集成装置在检修时产生检修固废，原油通过外输阀组加压外输。

4.4 工程占地情况

坪三点建设过程中的占地分为永久占地和临时占地。

(1) 永久占地

坪三点利用坪 41-14 井场内原有土地，本次不新征土地，占地面积 400m²，位于坪 41-14 井场内西北方向。

(2) 临时占地

临时占地主要为临时施工场地、管线敷设等，宽度 3m（一侧 2.5m，

表四 续

另一侧 0.5m)，长度 1.1km，临时占地面积为 3300m²，管线占用的土地以草地为主。

4.5 工程环境保护投资明细

本工程实际总投资 260 万元，其中环保投资共 20 万元，环保投资占总投资比例 7.7%。具体环保投资见表 4.5-1。

表 4.5-1 环保投资一览表

污染物种类	环保设施	投资（万元）
废气	1 个 8m 高的排气筒	1
噪声	低噪声设备，泵机室内设置，设备减震安装	4
废水	依托现有防渗旱厕	/
地下水	地面分区防渗、防火堤、消防设施及器材等，旱厕防渗处理	10
固废	生活垃圾依托井场现有生活垃圾桶收集，污油泥依托井组现有的污水污油池暂存	/
生态	生态恢复	5
合计		20

表五 环境影响评价回顾

5.1 环评结论建议

5.1.1 项目概况

坪三点及站外管线建设项目位于陕西省延安市安塞区坪桥镇满家岸村。增压点主要接收周边井场(包括坪 41-14、坪 35-12、坪 38-13、坪 37-10 井场)的来油,对来油进行加热加压外输至坪桥集输站。站主要功能包括原油升温、油气分离、原油外输等功能。设计规模为 $240\text{m}^3/\text{d}$ 。外输管线设计长度 3.7km (本项目自建 1.1km 的管线,自本项目至插输点,插输点至坪桥集输站的 2.6km 管线依托现有管线),输送介质为含水油。本项目依托插输的油区现有管线为坪六转至坪桥集输站的输油管线。

5.1.2 环境影响分析

(1) 废气

油气混输一体化集成装置加热装置燃用伴生气,烟尘、 SO_2 、 NO_x 排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 燃气锅炉标准限值要求,烟气经 8m 高排气筒排放,对环境空气影响较小。

(2) 废水

坪三点所在井场现有一座旱厕可以供本项目人员使用。项目值班人员产生的废水主要是洗漱等杂排水。杂排水产生量约 $0.024\text{m}^3/\text{d}$, $8.76\text{m}^3/\text{a}$,主要用于站场周边绿化洒水,不外排,不会污染到地表水环境。

表五 续

(3) 噪声

运行期的噪声源主要为水套加热装置燃烧器、循环水泵、补水泵、输油泵等产生的噪声。设备选取时均采用低噪声设备，声级为65-72dB(A)，泵类出口采用柔性连接，设备进行基础减振。厂界噪声值可达到GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类噪声标准要求。项目运行对外环境影响小。

(4) 地下水影响分析

本项目周边无饮用水水源保护区。项目地下水受到污染的主要途径为非正常情况下或事故状态下原油的泄漏污染和土壤渗漏污染。项目经采取符合《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)要求的防渗措施，并在加强维护和环境管理的前提下，可有效控制原油的污染物下渗现象，避免污染地下水。因此本项目对地下水环境影响较小。

5.1.3 环境风险分析

(1) 本项目涉及的主要危险物质为原油及伴生气。通过重大危险源辨识，项目不属于重大危险源，主要事故类型为原油泄漏及火灾事故。

(2) 本项目火灾情况下CO和NO_x最大落地浓度均低于其半致死浓度和车间最高允许浓度，不会造成人员死亡，泄漏事故最大风险值小于1.0×10⁻⁵/a，在采取环评、安评提出可行的防范措施前提下，风险水平是可以接受的。

5.1.4 评价结论

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

表五（续）

措施，强化环境风险管理，确保环保设施正常稳定运行的前提下，污染物能够达标排放，对周围环境影响小。从环境保护角度看，项目建设可行。

5.1.5 要求与建议

（1）按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）要求采取严格的防渗措施。

（2）要求含油污泥严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求进行贮存，并且定期由第一采油厂污油泥处置厂回收处置。

（3）建设单位应制定环境风险应急预案，并将本项目纳入长庆油田分公司第一采油厂的应急预案体系，定期进行预案演练，并与当地应急机构形成长效联动机制。

（4）认真落实环境风险防范和应急措施，全面提高应急管理能力，有效防范环境风险。

5.2 各级环境保护行政主管部门审批意见

根据坪三点及站外管线建设项目环评结论和专家审查意见，经区环保局项目审查委员会研究，同意给予审批建设。

建设单位要严格按照环评要求进行建设，认真落实各项污染防治措施，加强环境管理，杜绝粗放式施工，避免产生扬尘污染。采用低噪音设备、基础减振等降噪措施。生活污水依托现有旱厕收集处理，不外排。场站内设垃圾箱，生活垃圾统一收集，拉运至生活垃圾填埋场。属于危险废物的委托有资质的单位统一回收处理。施工结束后对破坏的植被及

表五（续）

时进行恢复。开展施工期的工程环境监理，并作为项目竣工验收的依据。加强日常巡查工作，落实各项事故应急设施，制定事故风险应急预案，加强环境风险防范措施。

项目建成后，应及时进行环评验收，验收合格后方可投入运行。项目建设期及日常的环境监督管理工作由安塞区环境监察大队负责。

表六 环境保护措施执行情况

阶段	项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况
施工期	生态影响	<p>(1) 施工期减缓措施</p> <p>A 加强施工管理, 合理利用场地, 严格控制施工范围, 尽可能减少临时占地。</p> <p>B 加强生态环境保护意识的教育, 严禁施工人员随意砍伐树木。对于施工中必须破坏的树木, 要制定补偿措施, 按照“损失多少必须补偿多少”的原则, 进行原地恢复或异地补偿。</p> <p>C 林地土壤的保护和利用。林地表层土壤是经过多年物理、化学、生物作用而形成的熟化土壤, 具有较高的养分和有机质, 对于植物生长发育有着重要作用, 是深层生土所不能替代的。因此, 在施工前, 要保护利用好表层的熟化土壤(主要为 0~30cm 的土层)。首先要把表层的熟化土壤尽可能地集中堆放, 施工结束后再进行熟土回填, 使其得到充分、有效的利用。</p> <p>D 控制施工带宽度; 加强施工人员安全防火教育, 注意防火; 规范施工人员的行为, 爱护花草树木, 严禁砍伐、破坏施工区以外的作物和植被; 施工结束后, 应进行生态重建, 同时收集、处理施工场地及周围因施工而产生的垃圾与各种废弃物。</p> <p>F 挖方集中堆放、篷布覆盖, 减少水土流失。</p>	<p>根据监理报告可知:</p> <p>(1) 施工作业前熟悉施工段区域内自然状况、施工技术作业带清理时尽量缩小施工作业范围; 注意保护基本农田、林木、自然植被, 并尽量减少施工占地;</p> <p>(2) 2017 年 8 月至 12 月施工, 暴雨期间不施工, 尽可能缩短施工时间, 提高施工效率, 减少裸地的暴露时间;</p> <p>(3) 在居民区地段施工时, 要减少夜间作业, 防止噪声扰民;</p> <p>(4) 车辆按固定线路行驶, 尽可能不破坏原有地表植被和土壤, 严格控制施工作业区域以外的其他活动;</p>

表六 (续)

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境 保护措施	环境保护措施的 落实情况
施工期	生态影响	<p>(2) 植被恢复措施</p> <p>A 表土剥离 (回覆)</p> <p>首先把表层的熟化土壤尽可能地剥离后在合适的地方储存并加以养护以保持其肥力; 待土地平整结束后, 再平铺于土地表面, 管沟回填土应高出地面 0.3m。</p> <p>为保护管线不受深根系植被破坏, 在管线上部土壤中可复耕一般植被及浅根系植被。管线维修二次开挖回填时, 应尽量按原有土壤层次进行回填, 以使植被得到有效恢复或减轻以后对植被的影响。</p> <p>B 植被种植</p> <p>管线沿线植被恢复应当以草为主、灌木为辅, 植物种类选择应选择当地易生长的物种, 如苜蓿、草木樨等常用的绿化草种。</p>	<p>(5) 施工期间合理规划, 合理利用, 不产生弃土。;</p> <p>(6) 施工结束后, 对所有受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整, 恢复原貌。对于水蚀强烈的丘陵坡地和沟壑地段, 为避免产生新的水土流失, 严格按照水保措施和方案实施。</p>
	污染影响 (气)	<p>(1) 施工过程中燃用柴油施工机械其排气污染物中的 NO_x、CO 及 HC 等排放量不应超过 GB 20891-2014《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限制及测量方法 (第三、四阶段)》的排放限值。</p> <p>(2) 加强施工期的环境管理, 严格按照《陕西省“铁腕治霾·保卫蓝天”2017年工作方案》及相关专项行动方案、《陕西省大气污染防治条例》等文件要求, 实行清洁生产, 杜绝粗放式施工。</p> <p>(3) 开挖、施工过程中, 应洒水使作业面保持一定的湿度; 对施工场地内松散、干</p>	<p>(1) 管沟开外后及时进行敷管作业, 缩短土方裸露时间, 配备 1 辆洒水车, 土方作业阶段对作业面和土堆洒水。</p> <p>(2) 当风速大于 4 级时, 停止施工作业, 并对堆存的沙粉等建筑材料采取遮盖措施。</p>

表六 (续)

阶段	项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况
施工期	污染影响 (气)	<p>(续) 洒的表土, 采取洒水防尘; 回填土方时, 在表层土质干燥时应适当洒水, 防止扬尘飞扬; 运输建筑材料和设备的车辆不得超载, 运输颗粒物车辆的严禁超载, 运输沙土、水泥、土方的车辆必须采取加盖篷布等防尘措施, 防止物料沿途抛撒导致二次扬尘;</p> <p>(4) 施工点周围应采取绿化及地面临时硬化等防尘措施。</p>	<p>(3) 汽车运输易起尘的物料时, 要加盖篷布、控制车速, 防止物料洒落和产生扬尘。</p> <p>(4) 采用油区道路运输物料, 路过村庄时减速慢行。</p>
	污染影响 (水)	<p>(1) 施工生产废水收集沉淀后用于营地降尘洒水, 不外排。</p> <p>(2) 施工营地依托周边井场现有的旱厕。施工人员洗漱生活废水收集沉淀后用于施工场地降尘洒水及周边绿化洒水。</p> <p>(3) 管网建成后需进行管网试压, 试压产生废水量较少, 试压完成后的废水全部运送至坪桥集输站, 通过采出水处理系统处理后全部回注。</p>	<p>(1) 施工过程中修建合适容量的蓄水池, 将混凝土养护废水蓄集起来, 回用于场地洒水降尘, 不外排。</p> <p>(2) 本项目依托坪41-14井场旱厕, 定期清掏; 职工生活污水用于周边绿化、浇洒。</p> <p>(3) 输油管线试压采用空气, 不产生试压废水;</p>
	污染影响 (声)	<p>(1) 施工单位应做好施工期的工程管理工作, 合理安排工期和施工工序, 严格控制高噪声设备的运行时段, 严禁夜间(夜间 22: 00~06: 00)及午休期间(12: 00~14: 00)施工, 避免施工产生扰民现象。</p>	<p>(1) 做好防噪工作, 严禁夜间(夜间 22: 00~06: 00)及午休期间(12: 00~14: 00)施工, 避免施工产生扰民现象。</p>

表六 (续)

项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况
阶段			
施工期	污染影响 (声)	<p>(2) 在施工中尽量采用低噪声机械, 严格限制或禁止使用高噪声设备。</p> <p>(3) 施工期间运输车辆经过村庄满家岸等噪声敏感点时应做到限速禁鸣, 运输时间合理安排在昼间非午休时段运行, 夜间应避免土方及物料运输, 以减轻施工运输物料车辆交通噪声对沿线声环境敏感点影响。</p>	<p>(2) 施工中采用低噪声机械, 禁止使用高噪声设备。</p> <p>(3) 并应与当地村民协商, 尽量将对居民的噪声影响降到最低。</p>
	社会影响	施工期间造成扰民时, 建议建设单位耐心做好安抚工作, 尽量争取大家的谅解和包容。	通过调查得知: 施工期间未造成扰民, 未发生投诉情况。
运营期	生态影响	运行期对生态环境基本无影响。	站场周边进行植物绿化。
	污染影响 (气)	<p>(1) 油气混输一体化集成装置加热装置燃用伴生气, 属清洁能源, 烟气经 8m 高排气筒排放。</p> <p>(2) 本项目采用原油密闭处理技术, 油气损耗极小, 同时站内设有 30m³ 事故油箱仅在吹扫以及非正常工况条件下使用, 存储时间较短, 无组织烃类气体排放量较小。</p>	<p>(1) 油气混输一体化集成装置加热装置燃用伴生气, 属清洁能源, 烟气经 8m 高排气筒达标排放, 剩余伴生气经井场火炬放空。</p> <p>(2) 本项目产生的无组织非甲烷总烃均达标排放。</p>

表六 (续)

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况
运营期	污染影响 (水)	<p>(1) 本项目生产用水为油气混输一体化集成装置加热装置补给水,由第一采油厂供水罐车运送,生产过程中不产生生产废水。</p> <p>(2) 本项目值班人员依托坪14-14井场原有生活设施,井场内现有一座旱厕,定期清掏。</p>	<p>(1) 本项目生产用水为油气混输一体化集成装置加热装置补给水,由第一采油厂供水罐车运送,生产过程中不产生生产废水。</p> <p>(2) 本项目值班人员依托坪14-14井场原有生活设施,井场内现有一座旱厕,定期清掏。</p>
	污染影响 (声)	<p>运行期的噪声源主要为水套加热装置燃烧器、循环水泵、补水泵、输油泵等产生的噪声。设备选取时均采用低噪声设备,泵类出口采用柔性连接,设备进行基础减振。</p>	<p>燃烧器、循环水泵、补水泵、输油泵全部在一体化撬装式设备中,提升泵等采取减振基础。</p>
	社会影响	<p>满足油田滚动开发的需求,提高原油集输能力。</p>	<p>满足油田滚动开发的需求,提高原油集输能力。</p>

表七 环境质量及污染源监测

监测质量保证及质量控制	验收监测质量保证措施				
	为保证验收工作科学、公正、合理，验收过程中严格按照各项操作规范进行。				
	(1) 样品分析均采用国标方法或推荐方法,样品分析时按规定加做 10%平行样或带密码样。				
	(2) 所有项目参加人员均持证上岗。技术负责人王庆庆、项目负责人郑佩、报告负责人张璐均取得全国环境监测人员培训合格证。				
		岗位职责	姓名	证书类型	证书编号
		技术负责人	王庆庆	全国环境监测人员培训合格证	2017-JCJS-66171
		项目负责人	郑佩	全国环境监测人员培训合格证	2017-JCJS-37969184
		报告负责人	张璐	全国环境监测人员培训合格证	2017-JCJS-66172
		报告编制人	陈静亚	建设项目竣工环境保护验收监测技术合格证书	SXQCA-JY18059
		采样负责人	薛江涛	检验检测培训人员合格证	SXQCA-HI7532
	分析负责人	杨媚	检验检测培训人员合格证	SXQCA-HI7538	
	(3) 所有监测仪器设备都经过计量部门检定，并在检定有效期内。				
	监测因子	监测仪器	校准单位	有效期	
	pH 值	便携式 pH 计 206-pH1 30066707	陕西省计量科学研究院	2019.09.11	
	化学需氧量	25mL 酸式滴定管 SDBLDD25-2017008	陕西省计量科学研究院	2020.04.08	

表七 (续)

监测 质量 保证 及 质量 控制	(续)			
	监测因子	监测仪器	校准单位	有效期
	挥发酚	紫外可见分光光度计 752N 076114111014120023	西安计量技术研 究院	2020.06.03
	氨氮			
	硫化物			
	石油类	红外测油仪 MAI-50G M011506037	陕西省计量科学 研究院	2020.03.05
	非甲烷总 烃	气相色谱仪 GC-4000A 15051007	陕西省计量科学 研究院	2021.06.02
	SO ₂	智能烟尘(气)分析 仪 FY-YQ201 0302010015012101	陕西省计量科学 研究院	2020.03.25
	NO _x			
	颗粒物	万分之一天平 FA2004B 036460	西安计量技术研 究院	2020.05.28
噪声	多功能声级计 AWA5688 00313063	陕西省计量科学 研究院	2020.01.15	
<p>(4) 验收监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报,并按有关规定和要求进行三级审核。</p> <p>(5) 验收监测期间,相关环保设备均正常运行。</p>				

表七 (续)

监 测 质 量 保 证 及 质 量 控 制	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制					
	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,选择的方法检出限满足要求。实验室分析过程采取平行样、质控样等措施。					
	监测项目	质控任务	密码样 初始编号	控制限	测量值	是否合格
	化学需氧量	质控样	B1808024	22.4±1.1mg/L	23.1mg/L	合格
	氨氮	质控样	2005113	27.6±1.2mg/L	27.3mg/L	合格
	挥发酚	质控样	200353	91.9±5.3ug/L	90.4ug/L	合格
	硫化物	质控样	BW26676 -2016	2.64±0.33mg/L	2.66mg/L	合格
	石油类	质控样	205959	25.9±3.4mg/L	28.6mg/L	合格
	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制					
	采样仪器在采样前、后分别进行流量校准,相对误差≤5%; 气体样品在采集前后对滤筒分别进行恒重,分析结果均符合质控要求。					
监测项目	质控任务	密码样 初始编号	控制限	测量值	是否合格	
总烃	单点校准	/	相对偏差≤10%	2.9%	合格	
甲烷	单点校准	/	相对偏差≤10%	6.4%	合格	

表七 (续)

监测质量保证及质量控制	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制					
	噪声监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前后对使用的仪器均进行校准，测量前后校准偏差小于 0.5dB(A)。					
	校准仪器名称、型号及出厂编号	声校准器标准值 dB(A)	测量前 dB(A)	测量前校准偏差 dB(A)	测量后 dB(A)	测量后校准偏差 dB(A)
	声校准器 AWA6221A 1003766	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

表七 (续)

水 环 境 监 测	监测内容			
	监测点位	监测项目	监测频次	
	坪桥作业区上游 500 米 1#	pH 值、化学需氧量、挥发酚、 氨氮、硫化物、石油类	4 次/日， 连续 2 日	
	坪桥作业区下游 1000 米 2#			
	监测分析方法及使用仪器			
	监测项目	分析方法	检出限	监测仪器名称、型号 及出厂编号
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	/	便携式 pH 计 206- pH1 30066707
	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	25mL 酸式滴定管 SDBLDD25-2017008
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 萃取分光光度法 HJ 503-2009	0.0003 mg/L	紫外可见分光光度计 752N 076114111014120023
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 752N 076114111014120023
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005 mg/L	紫外可见分光光度计 752N 076114111014120023	
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 637-2012	0.01 mg/L	红外测油仪 MAI-50G M011506037	

表七 (续)

监测结果 (坪桥作业区上游 500 米 1#)							
监测项目	监测频次	监测日期		两日均值	最大日均值	标准限值	是否达标
		2018.10.31	2018.11.01				
pH 值	第一次	8.77	7.74	7.68 ~ 8.77	7.68 ~ 8.77	6~9	达标
	第二次	7.72	7.80				
	第三次	7.68	7.87				
	第四次	7.83	7.74				
	日均值	/	/				
化学需氧量 (mg/L)	第一次	12	12	14	15	20	达标
	第二次	17	16				
	第三次	17	14				
	第四次	13	11				
	日均值	15	13				
挥发酚 (mg/L)	第一次	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	达标
	第二次	0.0003L	0.0003L				
	第三次	0.0003L	0.0003L				
	第四次	0.0003L	0.0003L				
	日均值	0.0003L	0.0003L				
氨氮 (mg/L)	第一次	0.081	0.075	0.082	0.083	1.0	达标
	第二次	0.072	0.078				
	第三次	0.084	0.092				
	第四次	0.089	0.086				
	日均值	0.082	0.083				

水
环
境
监
测

表七 (续)

(续) 监测结果 (坪桥作业区上游 500 米 1#)								
监测项目	监测频次	监测日期		两日均值	最大日均值	标准限值	是否达标	
		2018.10.31	2018.11.01					
硫化物 (mg/L)	第一次	0.028	0.032	0.027	0.028	0.2	达标	
	第二次	0.024	0.021					
	第三次	0.032	0.036					
	第四次	0.019	0.024					
	日均值	0.026	0.028					
石油类 (mg/L)	第一次	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	达标	
	第二次	0.01L	0.01					
	第三次	0.01L	0.01L					
	第四次	0.01L	0.01L					
	日均值	0.01L	0.01L					
水环境 监测	(续) 监测结果 (坪桥作业区下游 1000 米 2#)							
	监测项目	监测频次	监测日期		两日均值	最大日均值	标准限值	是否达标
			2018.10.31	2018.11.01				
	pH 值	第一次	8.74	7.70	7.63 ~ 8.74	7.63 ~ 8.74	6~9	达标
		第二次	8.63	7.65				
		第三次	7.71	7.67				
第四次		7.65	7.63					
日均值		/	/					

表七 (续)

(续) 监测结果 (坪桥作业区下游 1000 米 2#)							
监测项目	监测频次	监测日期		两日均值	最大日均值	标准限值	是否达标
		2018.10.31	2018.11.01				
化学需氧量 (mg/L)	第一次	21	22	24	24	20	不达标
	第二次	25	26				
	第三次	28	24				
	第四次	23	22				
	日均值	24	24				
挥发酚 (mg/L)	第一次	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	达标
	第二次	0.0003L	0.0003L				
	第三次	0.0003L	0.0003L				
	第四次	0.0003L	0.0003L				
	日均值	0.0003L	0.0003L				
氨氮 (mg/L)	第一次	0.136	0.145	0.135	0.135	1.0	达标
	第二次	0.142	0.139				
	第三次	0.128	0.131				
	第四次	0.131	0.125				
	日均值	0.134	0.135				
硫化物 (mg/L)	第一次	0.033	0.038	0.031	0.032	0.2	达标
	第二次	0.027	0.024				
	第三次	0.037	0.040				
	第四次	0.022	0.028				
	日均值	0.030	0.032				

水
环
境
监
测

表七 (续)

(续) 监测结果 (坪桥作业区下游 1000 米 2#)							
监测项目	监测频次	监测日期		两日均值	最大日均值	标准限值	是否达标
		2018.10.31	2018.11.01				
石油类 (mg/L)	第一次	0.01	0.01L	0.01	0.01	0.05	达标
	第二次	0.01L	0.01L				
	第三次	0.01L	0.01				
	第四次	0.01	0.01L				
	日均值	0.01	0.01				
水 环 境 监 测	由上表可知：坪桥作业区下游 1000 米 2#化学需氧量连续两天监测结果均不符合 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》中III类标准要求；其余监测因子均符合 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》中III类标准要求。						
	与环评对照情况						
监测项目	环评监测结果 (坪桥川满家岸)	验收监测结果 (坪桥作业区上游 500 米 1#)		验收监测结果 (坪桥作业区下 游 1000 米 2#)			
pH 值	7.98~7.99	7.68~8.77		7.63~8.74			
化学需氧量 (mg/L)	35.4	14		24			
挥发酚 (mg/L)	0.0019	0.0003L		0.0003L			
氨氮 (mg/L)	0.138	0.082		0.135			
硫化物 (mg/L)	ND0.005	0.027		0.031			
石油类 (mg/L)	0.048	0.01L		0.01			

表七 (续)

水 环 境 监 测	(续) 与环评对照情况	
	由上表可知：坪桥作业区上游 500 米 1#、坪桥作业区下游 1000 米 2#与环评对照无明显差异，化学需氧量指标超标，原因是因为满家岸断面附近村民生活污水及洗车废水未经处理直排导致的。	
气 环 境 监 测	(1) 无组织废气监测内容	
	监测点位	监测项目
	上风向 2#	非甲烷总烃
	下风向 3#	
	下风向 4#	
	下风向 5#	
	监测频次	
	4 次/日，连续 2 日	
	(2) 固定污染源设备信息及监测内容	
	设备名称	油气混输一体化集成装置
设备型号	CTEC-OG-MF-240/25	
运行时间	2018 年 10 月	
烟道面积	0.031m ²	
排气筒高度	8m	
燃料种类	伴生气	
监测点位	3.5m 监测孔	
监测项目	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	
监测频次	3 次/日，共 2 日	

表七 (续)

监测分析方法及使用仪器					
监测项目	分析方法	检出限	监测仪器名称、型号及出厂编号		
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	0.07 mg/m ³	气相色谱仪 GC-4000A 15051007		
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³	智能烟尘(气)测试仪 FY-YQ201 0302010015012101		
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m ³			
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	十万分之一天平 D449928031 AUW120D 低浓度采样头		
(1) 无组织废气(非甲烷总烃)监测结果					
监测时间	监测点位	上风向2# N37°07'44.14" E109°14'32.87"	下风向3# N37°07'40.82" E109°14'32.75"	下风向4# N37°07'40.80" E109°14'33.23"	下风向5# N37°07'41.25" E109°14'33.84"
	第一次	0.87	1.60	1.98	2.11
2018.10.25	第二次	1.14	1.29	1.84	1.86
	第三次	1.13	1.40	1.79	2.07
	第四次	0.95	1.22	1.52	1.40
	第一次	1.00	1.60	1.41	1.50
2018.10.26	第二次	1.17	1.40	1.37	1.43
	第三次	1.09	1.54	1.48	1.56
	第四次	0.90	1.57	1.90	1.47
	两日最大值	2.11			
标准限值	4.0				
是否达标	达标				

表七 (续)

(2) 锅炉废气监测结果							
监测项目	监测日期	监测结果				GB 13271-2014	
		第一次	第二次	第三次	最大值	标准 限值	是否 合格
测点位置	3.5m 监测孔						
大气压力 (kPa)	2018.10.25	86.6	86.6	86.6	/	/	/
	2018.10.26	86.6	86.6	86.7			
烟温 (°C)	2018.10.25	182.4	184.6	186.1	/	/	/
	2018.10.26	179.3	181.6	180.1			
烟气流速 (m/s)	2018.10.25	4.97	5.18	4.99	/	/	/
	2018.10.26	5.15	4.96	4.97			
标况烟气量 (m ³ /h)	2018.10.25	281	292	280	/	/	/
	2018.10.26	294	282	282			
氧含量(%)	2018.10.25	2.5	2.7	2.4	/	/	/
	2018.10.26	2.6	2.3	2.5			
实测二氧化硫 浓度(mg/m ³)	2018.10.25	<3	<3	<3	<3	50	合格
	2018.10.26	<3	<3	<3			
二氧化硫排放 速率(kg/h)	2018.10.25	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	/
	2018.10.26	<0.001	<0.001	<0.001			
实测氮氧化物 浓度(mg/m ³)	2018.10.25	105	96	100	106	/	/
	2018.10.26	97	106	92			
折算氮氧化物 浓度(mg/m ³)	2018.10.25	99	92	94	99	200	合格
	2018.10.26	92	99	87			
氮氧化物排放 速率(kg/h)	2018.10.25	0.030	0.028	0.028	0.030	/	/
	2018.10.26	0.029	0.030	0.026			
实测颗粒物 浓度(mg/m ³)	2018.10.25	5.3	6.4	5.0	7.2	/	/
	2018.10.26	6.7	5.7	7.2			
折算颗粒物 浓度(mg/m ³)	2018.10.25	5.0	6.1	4.7	6.8	20	合格
	2018.10.26	6.4	5.3	6.8			
颗粒物排放速 率(kg/h)	2018.10.25	0.001	0.002	0.001	0.002	/	/
	2018.10.26	0.002	0.002	0.002			

表七 (续)

气 环 境 监 测	<p>由上表可知：厂界无组织废气非甲烷总烃连续两天监测结果均符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的表 2 无组织排放监控浓度限值。</p> <p>固定污染源废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）连续两天监测结果均符合 GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。</p>												
	<p>监测内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测项目</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界东 1#</td> <td rowspan="3">Leq dB(A)</td> <td rowspan="3">连续监测 2 天， 昼、夜各监测 1 次。</td> </tr> <tr> <td>厂界南 2#</td> </tr> <tr> <td>厂界北 3#</td> </tr> <tr> <td colspan="3">备注：厂界西紧靠山体，故未进行监测。</td> </tr> </tbody> </table>			监测点位	监测项目	监测频次	厂界东 1#	Leq dB(A)	连续监测 2 天， 昼、夜各监测 1 次。	厂界南 2#	厂界北 3#	备注：厂界西紧靠山体，故未进行监测。	
监测点位	监测项目	监测频次											
厂界东 1#	Leq dB(A)	连续监测 2 天， 昼、夜各监测 1 次。											
厂界南 2#													
厂界北 3#													
备注：厂界西紧靠山体，故未进行监测。													
声 环 境 监 测	<p>监测分析方法及使用仪器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>分析方法</th> <th>监测仪器名称、型号及出厂编号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008</td> <td>多功能声级计 AWA5688 00313063</td> </tr> </tbody> </table>			监测项目	分析方法	监测仪器名称、型号及出厂编号	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 00313063				
	监测项目	分析方法	监测仪器名称、型号及出厂编号										
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 00313063											

表七 (续)

声 环 境 监 测	监测结果				
	监测点位	2018.10.25		2018.10.26	
		昼间	夜间	昼间	夜间
	厂界东 1# N37°07'42.22" E109°14'34.43"	54	49	53	48
	厂界南 2# N37°07'40.99" E109°14'32.46"	53	47	52	46
	厂界北 3# N37°07'43.96" E109°14'33.86"	53	48	52	48
标准限值	60	50	60	50	
是否达标	达标	达标	达标	达标	
<p>由上表可知：厂界东、厂界南、厂界北昼、夜间连续两天噪声监测结果均符合 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。</p>					
总量 核定	锅炉废气总量核定				
	<p>根据现场调查得知，本项目中一台燃气锅炉，每天 24 小时运行，年运行时间 365 天。由于锅炉温度升至一定范围便会停止燃烧，实际每天燃烧时间为 8 小时。</p>				
	核算项目	颗粒物	氮氧化物	二氧化硫	
	两日实测浓度平均值 (mg/m ³)	6.0	99	<3	
	两日标干风量平均值 (m ³ /h)	372			
	运行时间(h)	2920			
实际年排放量(t/a)	0.007	0.108	<0.003		
环评中总量控制(t/a)	/	0.394	0.176		

表七 (续)



表八 环境管理状况及监测计划

8.1 环境管理机构设置

由于施工期和营运期的环境管理内容不同，因此分别设立单独的组织机构。

施工期：项目施工期建设单位建立自上而下的专职环境保护机构负责制，同时委托陕西天宜建设环境工程监理有限公司担任该项目环境监理工作，陕西天宜建设环境工程监理有限公司随后委派该项目组的相关监理人员按照监理方案的要求对工程施工的整个过程进行环境监理工作，并编制了环境监理报告，于此同时该项目由环境保护主管部门监督，切实落实施工期各项环保措施。

站场运营期：项目建成后设立环境管理小组负责项目的环保工作，管理机构职责明确，站内管理制度健全，制定各种程序文件，形成较为规范的管理体系。环保设施和生态保护措施与主体工程基本实行了“三同时”制度，环保设施运行状况较好，生态保护措施效果较明显。

管线运营期：建设方对该建设项目区域生态环境进行不定期巡测，维护管线的正常使用；建设方为杜绝其它工程对该线路的影响，委派巡线人员加大对管线的巡视。

8.2 环境保护档案管理情况

工程选址文件、可行性研究文件、环境影响评价文件、设计文件及其批复等资料均已成册归档。

8.3 环境影响报告表中提出监测计划及落实情况

本项目按照环境影响报告表以及实际情况制定环境监测计划，运营期监测计划见表 8.3-1。

表八 (续)

监测类别	监测项目	监测点位布置	监测点数	监测频次
厂界噪声	L _{Aeq}	厂界四周外 1m	4	每年 1 次
有组织废气	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	加热装置排气筒	1	每年 1 次
无组织废气	非甲烷总烃	厂界上、下风向	4	每年 1 次

8.4 环境管理状况分析

项目环境管理机构设置较好，环境管理报批程序符合建设项目环境管理有关规定，各项手续齐全。

(1) 环保机构健全、档案管理有序

站内管理制度健全，环境保护管理档案已建立，收集了环保、电力、安全等行业的法规和标准，地方环保法规和环保行政主管部门文件、内部管理文件等技术资料，档案管理规范有序。

(2) 建设项目“三同时”制度执行情况

工程建设能依据项目环评要求，对环保设施精心设计和施工，污染治理设施和生态保护措施与主体工程基本达到“三同时”制度要求，环保设施运行状况较好，生态保护措施比较到位，目前植被恢复比较好。

表九 环境风险

9.1 主要环境风险源

本项目涉及的主要危险物质为原油及伴生气，重大危险源辨识见表 9.1-1。（由环境风险评价专题提供）

表 9.1-1 重大危险源识别表

危险源单元	危险物质	性质	设施在线量 q (t)	临界量 Q(t)	q _i /Q _i
坪三点	原油	易燃液体	3.54	5000	0.0007
	伴生气	易燃气体	0.01	50	0.0002
合计 q/Q					0.0009
输油管线	原油	易燃液体	3.5	5000	0.0007

由表可知：站点和外输管线的 q/Q 均小于 1，本项目不属于重大危险源。

9.2 环境风险防治措施

(1) 认真落实环境风险防范和应急措施，全面提高应急管理能力和应急响应能力，有效防范环境风险。管线处设置压力检测装置，检测压力异常时及时关闭输油阀；站场装置区设置防渗区，防渗区内设沟槽，将事故状态含水油导入事故油箱，确保事故状态下污染物妥善处置。

(2) 本项目主要建设原油集输设备及外输管线，在正常状况下，不会对地下水造成污染。除集输管线外，项目其它设备均位于地面以上，一旦发生跑、冒、滴、漏可以及时发现处理，不会对地下水产生影响。但如果发生非正常状况，如地埋管线因老化、腐蚀等原因发生破裂，发生跑、冒、滴、漏现象，泄漏原油将进

表九 (续)

入土壤中，由于本地区处于黄土高原南部的黄土梁峁区，表层黄土厚度有近数米，地下水位埋深相对较深，包气带厚度大，在采取及时关闭阀门、清理泄露处地表含油土壤，消除污染源等措施下，基本不会造成地下水污染。

(2) 企业对环境风险事件情况相当重视，已根据环保要求编制了《长庆油田分公司第一采油厂环境突发事件专项应急预案》，并在延安市突发环境事件应急办公室进行了备案登记，备案编号为 ya610602-2016-03。

建议将本项目纳入长庆油田分公司第一采油厂的应急预案体系，定期进行预案演练，并与当地应急机构形成长效联动机制。

表十 竣工环保验收调查结论与建议

10.1 工程概况

坪三点及站外管线建设项目位于陕西省延安市安塞区坪桥镇满家岸村。增压点主要接收周边井场(包括坪 41-14、坪 35-12、坪 38-13、坪 37-10 井场)的来油,对来油进行加热加压外输至坪桥集输站。站主要功能包括原油升温、油气分离、原油外输等功能。处理规模为 130m³/d。外输管线长度 3.7km(本项目自建 1.1km 的管线,自本项目至插输点,插输点至坪桥集输站的 2.6km 管线依托现有管线),输送介质为含水油。本项目依托插输的油区现有管线为坪六转至坪桥集输站的输油管线。

本项目工程总投资 260 万元,其中环保投资共 20 万元,占工程投资的 7.7%。

10.2 监测结果及评价

(1) 地表水监测结果

验收监测期间,坪桥作业区下游 1000 米 2#化学需氧量连续两天监测结果均不符合 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准要求;其余监测因子均符合 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准要求,与环评监测时无明显差异。

(2) 废气监测结果

验收监测期间,厂界无组织废气非甲烷总烃连续两天监测结果均符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的表 2 无组织排放监控浓度限值。

固定污染源废气(二氧化硫、氮氧化物、颗粒物)连续两天监测结果均符合 GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建锅炉大气

表十 (续)

污染物排放浓度限值。

(3) 噪声监测结果

验收监测期间，厂界东、厂界南、厂界北昼、夜间连续两天噪声监测结果均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。

10.3 生态影响

建设单位在施工期采取有效的生态保护和水土保持措施，对临时占地及时恢复。场内道路周边区域进行了植被恢复措施，减少地表裸露，减轻水土流失。管线沿线播散草种，已经逐渐恢复。

10.4 投诉情况

该工程在施工期间和运行期间，均无投诉。

10.5 建议

(1) 增加管线沿线标识，方便管线巡查及避免其它施工对项目造成的影响。

(2) 验收监测完成之后，企业应认真执行监测计划，定期对污染物进行监测。

(3) 加强管线巡视工作，防止管线跑冒滴漏事件发生。

(4) 站场内的废弃物应及时清理。

(5) 确保环境保护管理档案持续更新。

(6) 强化信息公开与公众参与机制。建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布环境信息，主动接受社会监督。

竣工环境保护验收监测报告表 (公示版)