

油气田实验仪器设备生产线竣工环境保护

验收监测报告表

(废水、废气、噪声部分)

中衡检测验字[2019]第10号

建设单位： 成都潜驱石油技术有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019年3月

建设单位法人代表: 靳文红
编制单位法人代表: 殷万国
项目负责人: 刘 欢
填表人 : 张 聪

建设单位: 成都潜驱石油技术有限公司 (盖章)
电话: 18782950449
传真:
邮编: 610500
地址: 四川省成都市新都区工业东区拓源路

编制单位: 四川中衡检测技术有限公司 (盖章)
电话: 0838-6185087
传真: 0838-6185095
邮编: 618000
地址: 德阳市旌阳区金沙江东路207号2、6、8楼

表一

建设项目名称	油气田实验仪器设备生产线				
建设单位名称	成都潜驱石油技术有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省成都市新都区工业东区拓源路				
主要产品名称	气液计量仪、阀门、岩心夹持器				
设计生产能力	气液计量仪 100 件/a、阀门 1000 件/a、岩心夹持器件 100 件/a				
实际生产能力	气液计量仪 100 件/a、阀门 1000 件/a、岩心夹持器件 100 件/a				
建设项目环评时间	2017 年 11 月	开工建设时间	2017 年 12 月		
调试时间	2018 年 3 月	验收现场监测时间	2018 年 7 月 19 日~20 日		
环评报告表 审批部门	成都市新都区 环境保护局	环评报告表 编制单位	四川嘉盛裕环保工程有限 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	10.5 万元	比例	3.5%
实际总投资	300 万元	实际环保投资	10.5 万元	比例	3.5%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、环境保护部，国环规环评[2017]4 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，（2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>3、生态环境部，公告 2018 第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，（2018 年 5 月 15 日）</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施，（1996 年 10 月 29 日修订）；</p>				

	<p>6、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；</p> <p>7、四川省环境保护局，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；</p> <p>9、成都市环境保护局，成环发[2018]8号，《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》，2018.1.3；</p> <p>10、新都区发展和改革委员会，川投资备[2017-510114-40-03-209237]FGQB-1686号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2017.9.4；</p> <p>11、四川嘉盛裕环保工程有限公司，《油气田实验仪器设备生产线环境影响报告表》，2017.11；</p> <p>12、成都市新都区环境保护局，新环建评[2017]225号，《关于成都潜驱石油技术有限公司油气田实验仪器设备生产线项目环境影响报告表的审查批复》，2017.12.12；</p> <p>13、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B等级标准限值和《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。</p> <p>噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中3类功能区标准限值。</p>

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

成都潜驱石油技术有限公司 2017 年投资 300 万元，其中环保投资 10.5 万元，于成都市新都区工业东区拓源路成都赤湾国际油气基地的 A3 局部车间，占地 750m²，建设油气田实验仪器设备生产线。本项目主要进行气液计量仪、阀门、岩心夹持器等油气田实验仪器设备的生产，形成年产 100 件气液计量仪、1000 件阀门、100 件岩心夹持器件的规模。

项目于 2017 年 9 月 4 日经新都区发展和改革委员会《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备[2017-510114-40-03-209237]FGQB-1686 号）备案；2017 年 11 月四川嘉盛裕环保工程有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2017 年 12 月 12 日成都市新都区环境保护局以新环建评[2017]225 号文下达了审查批复。

成都潜驱石油技术有限公司油气田实验仪器设备生产线于 2018 年 3 月投入运营。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司正常生产，达设计能力的 75%以上，符合验收监测条件。

受成都潜驱石油技术有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 7 月对“油气田实验仪器设备生产线”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 7 月 19 日~2018 年 7 月 20 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于四川省成都市新都区工业东区拓源路，项目厂界北面临货运大道，北面 85m 处为成都中集工业园（汽车展示、交易、储存、信息集散中心）；项目厂界西面 31m 处为成绵高速路；项目厂界南面临虎桥路，虎桥路以南为待建空地；项目厂界南面临拓源路，南面 30m 处为法尔肯产业园（为机械制造、仓储类产业园）；项目厂界东北面 60m 处为东风轻型商用车服务中心（主要从事车辆的维修、保养、

销售服务)。项目地理位置图见附图 1, 外环境关系图见附图 3。

本项目劳动定员 6 人, 单班 8 小时工作制, 年工作 300 天。本项目由主体工程、公用工程和环保工程组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1, 主要设备见表 2-2, 主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

油气田实验仪器设备生产线验收范围有: 主体工程(气液计量仪、阀门、岩心夹持器等油气田实验仪器设备的生产线)、公用工程(供电系统、给排水系统、供气系统、门卫室)和环保工程(预处理池、生活垃圾收集、办公室、道路及停车场)。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- (1) 废水监测
- (2) 厂界环境噪声监测;
- (3) 公众意见调查;
- (4) 环境管理检查。

备注: 本项目生产过程中无废气产生。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

油气田实验仪器设备生产线位于四川省成都市新都区工业东区拓源路成都赤湾国际油气基地有限公司的 A3 车间，占地面积 750m²。项目构筑物划分为生产区、库房、办公室；主要产品为气液计量仪、阀门、岩心夹持器，规模为年产 1200 件。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	项目	建设内容		主要环境问题	备注
		环评	实际		
主体工程	生产车间	配件库房，主要用于堆放配件，占地 80m ²	与环评一致	固废、危废、噪声、生活污水	新建
		空压机房，占地 20m ²	未单独设置空压机房，空压机占地面积 4m ²		
		铁屑堆放处，用于堆放铁刨花，占地 40m ²	与环评一致		
		铁屑和加工废料堆放处，用于堆放废料，占地 68m ²	与环评一致		
		原料堆放处，用于原料堆放，占地 18m ²	与环评一致		
		一般固废存放区域，用于堆放一般固废，占地 20m ²	与环评一致		
		危废暂存区，用于堆放危废地 30m ²	危废暂存间面积 10 m ² ，用于存储危险废物		
		备用房间，占地 20m ²	与环评一致		
		操作区，用于整个工艺操作，占地 200m ²	与环评一致		
		设备测试区，用于成品检验，占地 200m ²	与环评一致		
		成品、不良品区，占地 100m ²	与环评一致		
		装配区域，占地 80m ²	与环评一致		
公用工程	供电系统	由园区市政供电系统供给	与环评一致	/	依托
	给排水系统	与园区市政供排水管网接管	与环评一致	/	依托
	供气系统	由当地供气管网供给	与环评一致	/	依托
	门卫室	1 处，位于项目南侧，基地主入口旁，建筑面积约为 88.32m ² ，负责车辆及人员的出入管理	与环评一致	生活垃圾	依托
环保	预处理	1 个，有效容积约为 9m ³ ，型	与环评一致	污泥	依托

工程	理池	号均为 G4-9SQF, 用于处理项目污、废水			
	生活垃圾收集	依托赤湾国际油气基地有限公司既有设施	与环评一致	/	依托
	办公室	位于车间 2F	与环评一致	废水、生活垃圾	新建
	道路及停车场	采用沥青路面	与环评一致	噪声、机动车尾气	依托
	危险废物	设置危废暂存间, 废切削液和废机械润滑油等交由资质单位处理	与环评一致	环境风险	新建
	噪声	生产车间和设备隔声、减振、吸声等设施	与环评一致	/	新建

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟建		实际建成		规格型号
	设备名称	数量(台)	设备名称	数量(台)	
1	普通车床 130	1	普通车床 130	1	Q1319-1A
2	普通车床 140	1	普通车床 140	1	S1-262A
3	普通车床 150	1	普通车床 150	1	J□L17-1
4	数控车床	1	数控车床	1	CAK50
5	立式铣床	1	立式铣床	1	M4
6	电火花线切割机	1	电火花线切割机	1	DK7740
7	电火花穿孔机	1	电火花穿孔机	1	Z3525
8	砂轮机	□	砂轮机	1	S3ZL-250
9	切割机	1	切割机	1	J3G-TR-400
10	空气压缩机	1	空气压缩机	1	/
11	烘箱	1	烘箱	1	/
12	液体计量仪	1	液体计量仪	1	/
13	气体计量仪	1	气体计量仪	1	/

2.1.3 项目变更情况

项目空压机房设置、危废暂存间面积、隔油池容积与原环评不一致, 但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《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》: “根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定, 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，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）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，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	空压机房，占地 20m ²	未单独设置空压机房，空压机占地面积 4m ²	通过合理布置空压机位置，基础减振和厂□隔音降低噪音影响
	30m ² 危废暂存区	危废暂存间面积 10 m ²	通过加强管理，定期清运，目前危废暂存间能够满足项目危险废物暂存使用
环保工程	隔油池 1 个，有效容积为 2m ³	隔油池 1 个，有效容积为 1m ³	有效容积减少，员工洗手废水和拖布清洗水产生量为 0.28m ³ /d，且为间歇性产生，隔油池能满足日常使用需要

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料及能耗情况表

产品	环评预测		实际消耗		备注
	名称	耗量	名称	耗量	
原辅料	不锈钢板	2t/a	不锈钢□	2t/a	外购
	不锈钢棒材	3t/a	不锈钢棒材	3t/a	
	45#钢板	10t/a	45#钢板	10t/a	
	铝合金	0.1t/a	铝合金	0.1t/a	
	电线	400m	电线	400m	
	开关电源	20 个	开关电源	20 个	
	接线排	100 个	接线排	100 个	
	接线端子	100 个	接线端子	100 个	
	伺服电机	20 个	伺服电机	20 个	
	交流接触器	40 个	交流接触器	40 个	
	机械润滑油	0.01t	机械润滑油	0.01t	
	25#变压器油	18□□a	25#变压器油	18L/a	
	线切割工作液	0.12t	线切割工作液	0.12t	
	切削液	0.02t	切削液	0.02t	
	手套	50 双/a	手套	50 双/a	
棉布	0.05t	棉布	0.05t		
能源	电	5 万 Kw·h	电	5 万 Kw·h	市政电网
水	自来水	285t	自来水	285t	自来水

2.2.2 项目水平衡

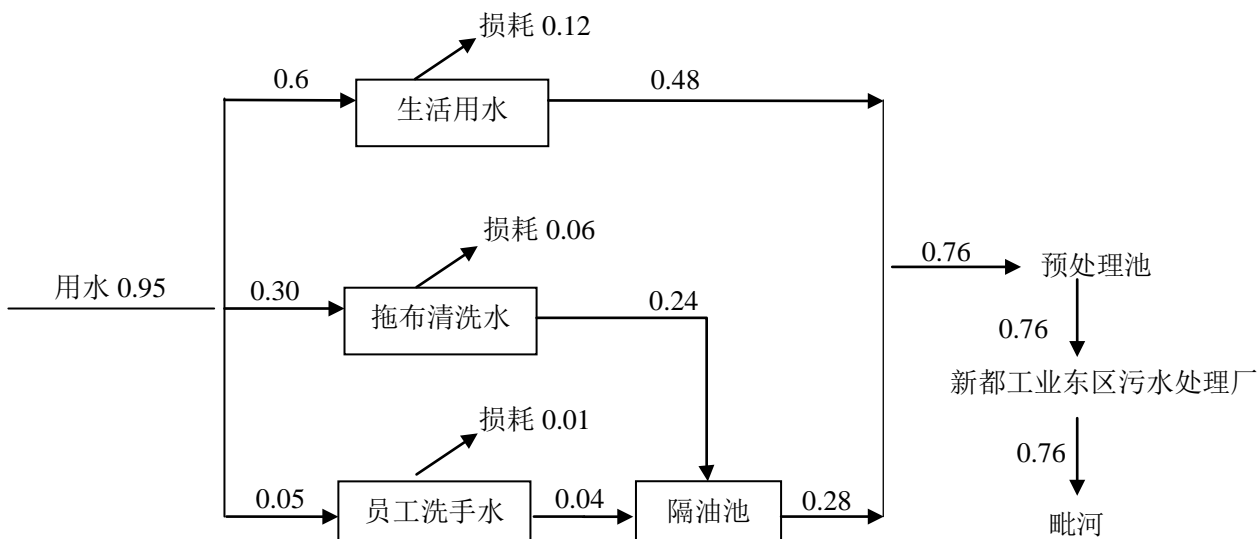


图 2-1 项目水平衡图（消耗单位：m³/d）

2.3 主要工艺流程及产污环节（处理工艺流程图）

本项目为油气田实验仪器设备生产线，主要产品为气液计量仪、阀门、岩心夹持器。主要进行利用外购的不锈钢板、不锈钢棒材、钢板、铝合金等原材料进行产品制造。本项目整个工艺流程中均不涉及酸洗、磷化、喷涂等表处工序。

1、气液计量仪

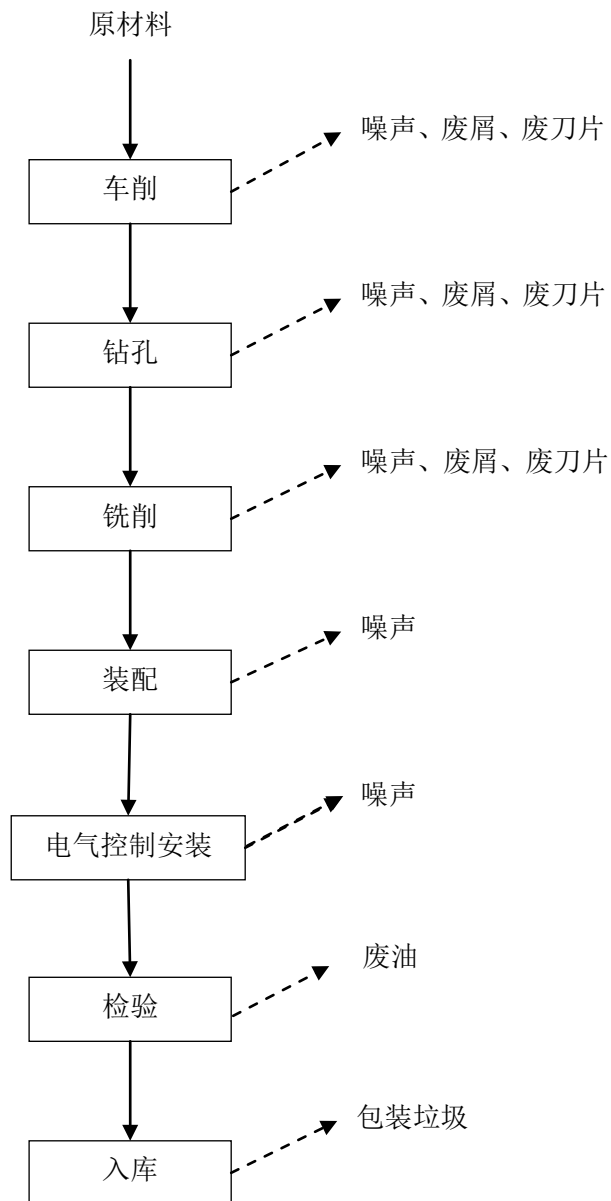


图 2-2 气液计量仪生产工艺及产污位置图

工艺流程简介：

1) 车削：使用普通车床和数控车床对原材料进行粗加工，在车床使用不同的车刀或其他刀具，可以加工各种回转表面，如内外圆柱面、内外圆锥面、螺纹、沟槽、端面和成形面等，得到气液计量仪的基本形状、尺寸和表面质量。此过程产生的污染物主要是噪声、废屑、废切削液、废刀片。

2) 钻孔：使用台钻按指定规格对车削完成的材料进行钻孔。一般情况下，钻头应同时完成两个运动；主运动，即钻头绕轴线的旋转运动（切削运动）；辅助运动，即钻头沿着轴线方向对着工件的直线运动（进给运动）。此过程产生的污染物主要是噪声、废屑。

3) 铣削：使用立式铣床对钻孔完成的材料进行铣削。工作时刀具旋转（作主运动），工件移动（作进给运动），工件也可以固定，但此时旋转的刀具还必须移动（同时完成主运动和进给运动）此过程产生的污染物主要是噪声、废屑、废切削液、废刀片。

4) 装配：对于已经完成铣削的半成品进行装配，此过程产生的污染物主要是噪声。

5) 电气控制安装：对已经完成装配的半成品进行电气控制系统的安装。

6) 检验：使用变压器油对已经完成电气控制安装的产品送送试验区置进行检验，液体部分计量的就是变压器油的体积。此过程产生的污染物主要是含油棉布。

7) 入库：检验合格的产品则入库外售。此过程产生的污染物主要是包装垃圾。

2、阀门

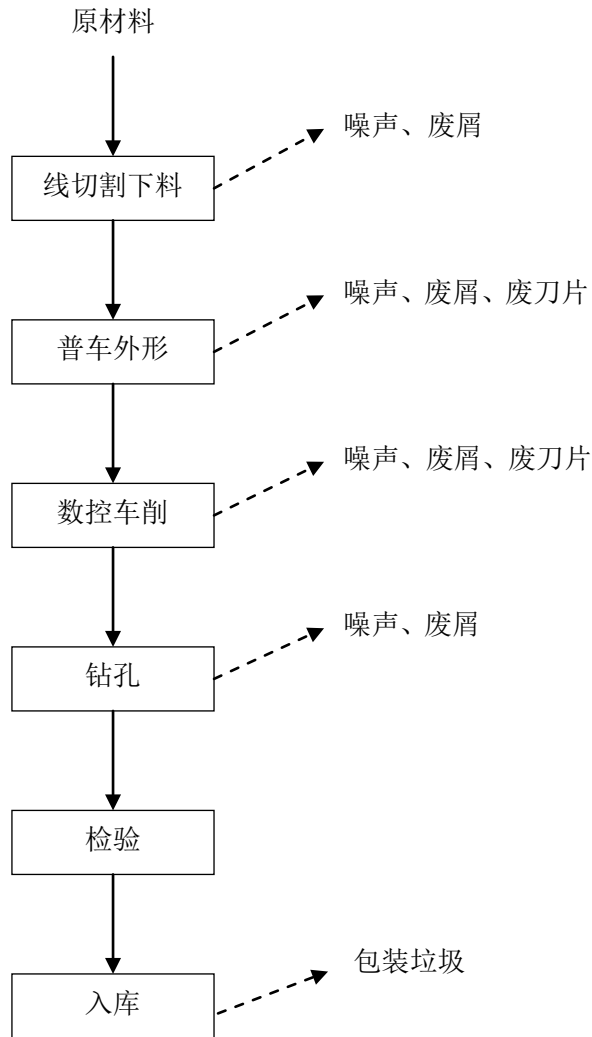


图 2-3 阀门生产工艺及产污位置图

工艺流程简介：

1) 线切割下料：使用电火花切割机，对原材料进行切割，使之成为合乎要求之尺寸大小及形状精度的产品。这是一种利用浸在工作液中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用导电材料的加工方法。

其基本工作原理是：进行线切割下料时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，将工作液冲入放电间隙。通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当

两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上施加的脉冲电压将工作液击穿，产生火花放电。在放电的微细通道中瞬间集中大量的热能，温度可达一万摄氏度以上，压力也有极剧变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立即熔化、气化，并飞溅到工作液中，迅速冷凝，形成固体的金属微粒，被工作液带走。这时在工件表面上便留下一个微小的凹坑痕迹，放电短暂停歇，两电极间工作液恢复绝缘状态。紧接着，下一个脉冲电压又在两电极相对接近的另一点处击穿，产生火花放电，重复上述过程。此工序工作液循环使用。此过程产生的污染物主要是噪声、废屑。

2) 普车外形：使用普通车床对已经线切割下料的材料进行车加工，初步得到工件的外观尺寸、形状等。此过程产生的污染物主要是噪声、废屑、废刀片、废切削液。

3) 数控车削：使用数控车床对普车之后的工件进行进一步加工，得到精度更高的外部形状和尺寸等。此过程产生的污染物主要是噪声、废屑、废刀片、废切削液。

4) 钻孔：已经完成数控车削的工件需要使用电火花穿孔机来进行钻孔。此过程产生的污染物主要是噪声、废屑。

5) 检验：对已经完成钻孔的阀门送至试验区进行检验，观察其外观、尺寸、大小等是否符合相应标准。

6) 对于已经检验合格的成品则出库外售。

3、岩心夹持器

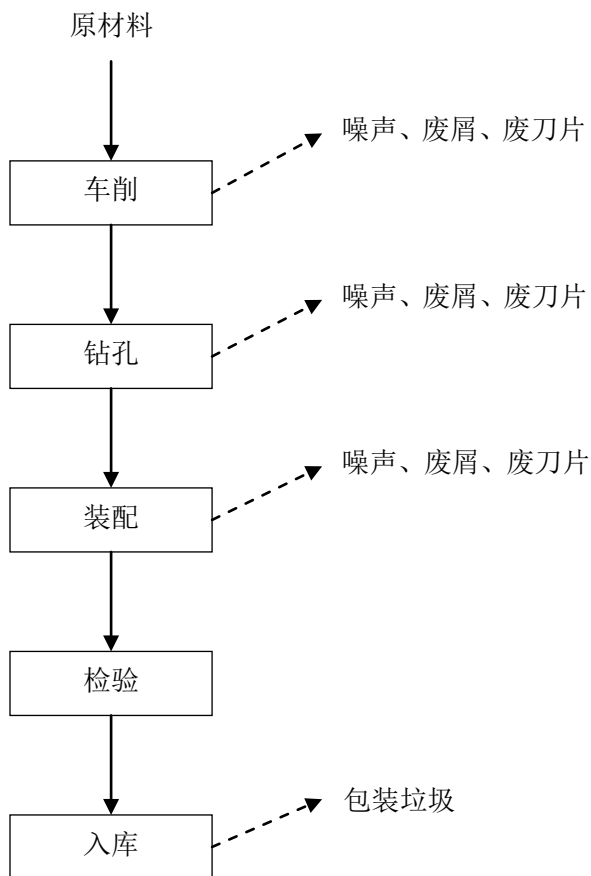


图 2-4 岩心夹持器生产工艺及产污位置图

生产工艺说明：

1) 车削：使用普通车床和数控车床对原材料进行粗加工，得到气液计量仪的基本形状、尺寸和表面质量。此过程产生的污染物主要是噪声、废屑、废刀片、废切削液。

2) 钻孔：使用台钻按指定规格对车削完成的材料进行钻孔。此过程产生的污染物主要是噪声、废屑。

3) 装配：对于已经完成铣削的半成品进行装配，此过程产生的污染物主要是噪声。

4) 检验：对已经完成电气控制安装的产品送送试验区置进行检验，观察其外观、

尺寸、大小等是否符合相应标准。

5) 入库：检验合格的产品则入库外售。此过程产生的污染物主要是包装垃圾。

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目投产后，废水主要来自于员工的生活污水和车间拖布清洗水、员工洗手废水，无生产废水产生。

治理措施：员工洗手废水（排放量：0.04m³/d）和车间拖布清洗水（排放量：0.24m³/d）经隔油池（容积：1m³）处理后同生活污水（排放量：0.48m³/d）依托赤湾国际油气田基地已建预处理池（9m³）处理，经市政污水管网排入新都工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目营运期无废气产生。

3.3 噪声的产生、治理

本项目主要的噪声是在生产、加工工序中生产设备产生，另外还包括车辆装卸噪声、成品转运噪声等。

治理措施：选用低噪声设备、加强设备维护、基础减震、合理布局、厂房隔声和加强管理等措施。

3.4 地下水污染防治措施

本项目采用分区放生措施，危废暂存间和生产车间采用重点防渗措施，其余地区为一般防渗区。危废暂存间和生产车间地面采用高强度防渗混凝土硬化+防渗地坪漆作为重点防渗措施。其他办公区域采用黏土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化处理作为一般防渗措施。

3.5 处理设施

表 3-1 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

类别	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废水治理	基地实行清污分流、雨污分流排水系统；规范废水排污口	/	基地实行清污分流、雨污分流排水系统，基地设置污水总排口	/

	车间整体再涂抹 4 层环氧树脂；危废暂存区、隔油池、危废暂存区进行重点防渗	3	危废暂存间和生产车间地面采用高强度防渗混凝土硬化+防渗地坪漆作为重点防渗措施。隔油池采用防渗水泥重点防渗	3
	拖布清洗水和员工洗手废水先排入新建隔油池，再排入 A3 车间前侧预处理池与生活污水一起处理	0.5	拖布清洗水和员工洗手废水先排入隔油池处理，再经预处理池与生活污水一起处理	0.5
	生活污水依托基地内预处理池处理后排入南侧虎桥路市政污水管网中，最终进入新都工业东区污水处理厂处理	/	生活污水依托基地内预处理池处理后排入市政污水管网进入新都工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河	/
噪声治理	生产车间和设备隔声、减振、吸声等设施	6	选用低噪声设备、加强设备维护、基础减震、合理布局、厂房隔声和加强管理等措施。空压机设置在专用房间内	5
合计		9.5		8.5

表 3-2 污染源及处理设施对照表

类型	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
水污染物	车间、办公生活区	生活污水	经基地预处理池处理后排入南侧虎桥路市政污水管网	经基地预处理池处理后排入市政污水管网进入新都工业东区污水处理厂处理，最终排入毗河	毗河
		拖布清洗水	经新建隔油池处理后再与生活污水一起处理	拖布清洗水和员工洗手废水先排入隔油池处理后再排入基地预处理池与生活污水一起处理	
		员工洗手废水			
噪声	生产区	厂界噪声	加强管理，部分设备采取减振、隔声措施，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求	选用低噪声设备、加强设备维护、基础减震、合理布局、厂房隔声和加强管理等措施。空压机设置在专用房间内，本次验收所厂界测噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	外环境
其他	/		增设环保工作人员 1 名，负责公司日常环保工作。	设置环保工作兼职人员 1 名，负责公司日常环保工作	/

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环评主要结论

四川省成都潜驱石油技术有限公司投资 300 万元租赁成都赤湾国际油气田基地 A3 局部车间建设“油气田实验仪器设备生产线”项目。项目符合国家产业政策，符合成都总体规划。项目总图布置较为合理。工程贯彻了清洁生产原则。项目建成投产后，废水、废气、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。环境风险可控，不会明显改变当地环境功能。在公司认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，并严格实施项目的风险控制措施后，从环境角度而言，本项目在新都区成都赤湾国际油气基地有限公司基地建设是可行的。

4.2 环评要求与建议

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施。

2、公司应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、废气、厂界噪声达标排放。

3、按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，降低生产成本，减少污染物排放。

4.3 环评批复

成都潜驱石油技术有限公司：

你公司报送的《成都潜驱石油技术有限公司油气田实验仪器设备生产线项目环境影响报告表》及专家意见收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目租赁四川省成都市新都区工业东区拓源路（成都赤湾国际油气基地A3局部车间）750平方米建设。项目总投资额300万元，其中环保投资10.5万元。项目安装各种生产设备13台（套），主要产品为气液计量仪、阀门、岩心夹持器，年产量1200件。该项目符合国家产业政策，选址符合规划要求。项目在严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表的结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设运行管理中应重点做好以下工作

1、项目必须严格按照《建设项目环境影响报告表》中所提设内容、规模、生产工艺、性质、风险防范及环保措施和评估意见进行实施，未经批准不得改变。

2、项目不产生生产废水，生活污水必须依托原来已经建成的预处理设施有效处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网纳入新都工业东区污水处理厂处理；同时项目须做好雨、污分流工作。

3、项目营运期产噪设备合理布局，并采取有效的隔音、减震降噪措施确保厂界噪声达标排放。

4、生活垃圾和固体废弃物必须分类收集，统一清运，不得随意倾倒；经营期间产生的危险废物（废机械润滑油、废切削液）规范收集，全部交有资质单位进行处理，不得随意倾倒，设置规范的识别标识。

5、机械润滑油、切削液油漆等堆放区和危险废物堆放区必须做好防渗措施，确保地下水的的天全。

6、健全完善公司环保管理机构、管理人员，完善各项环保管理制度、环保应急预案、环保公示栏、环保识别标示、标牌。

三、项目配套建设的废水、废气、噪声、固体废弃物等环境保护设施必须与主

体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；项目竣工后，建设单位必须按照规定程序进行环境保护设施竣工验收，环境保护设施经验收合格，方可投入生产。否则，将按照《建设项目环境保护管理条例》第二十三条规定予以处罚。

该项目的日常环境保护监督管理工作由成都新都工业园区管理委员会进行负责。项目业主在接到批复后五个工作日内，将批准后的环评文件和批复送一份到成都新都工业园区管理委员会，同时接受各级部门的监督检查。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准，废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准限值 and 《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。厂界噪声执行《厂界环境噪声排放标准》GB22337-2008 表 1 中 3 类功能区标准。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
废水	办公生活、隔油池	标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准；		标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
		pH	6~9	悬浮物	400	pH	6~9	悬浮物	400
		化学需氧量	500	氨氮	45	化学需氧量	500	氨氮	-
		五日生化需氧量	300	石油类	20	五日生化需氧量	300	石油类	20
		总磷	8	/	/	总磷	-	/	/
厂界环境噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准			
		项目	标准限值 dB (A)		项目	标准限值 dB (A)			
		昼间	65		昼间	65			
		夜间	55		夜间	55			

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

8、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。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测点位、项目、时间及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生活办公、隔油池	废水总排口	pH 值（无量纲）、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	每天 4 次，监测 2 天

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W378 SX-620 笔式 pH 计	/
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L

6.2 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#厂界南侧外 1m 处	监测 2 天，昼间 1 次	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W238 HS6288B 型噪声频谱分析仪
2#厂界南侧外 1m 处				
3#厂界北侧外 1m 处				
备注：项目东侧与成都海锐能源科技有限公司生产车间仅一墙之隔，故本次验收未对东侧厂界噪声进行监测。				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2018年7月19日~2018年7月20日，成都潜驱石油技术有限公司油气田实验仪器设备生产线正常运行生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计规模 (件/天)	实际规模 (件/天)	运行负荷 (%)
2018.7.19	气液计量仪	0.33	0.30	90.9
	阀门	3.33	2.80	84.1
	岩心夹持器	0.33	0.28	84.8
2018.7.20	气液计量仪	0.33	0.29	87.9
	阀门	3.33	2.90	87.1
	岩心夹持器	0.33	0.26	78.8

7.2 验收监测结果

7.2.1 厂界噪声监测结果

表 7-2 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果判定
1#厂界南侧外 1m 处	07月19日	昼间	55.1	昼间 65	合格
	07月20日	昼间	51.9		
2#厂界西侧外 1m 处	07月19日	昼间	47.4		
	07月20日	昼间	49.8		
3#厂界北侧外 1m 处	07月19日	昼间	57.2		
	07月20日	昼间	51.2		

项目东侧与成都海锐能源科技有限公司生产车间仅一墙之隔，故本次验收未对东侧厂界噪声进行监测。监测结果表明，厂界环境噪声 1#~3#点位昼间噪声声级在 47.4~57.2dB(A)之间。1#~3#点位所测项目昼间厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

7.2.2 废水监测结果

表 7-3 废水监测结果表 单位: mg/L

点位 项目	废水总排口								标准 限值	结果 判定
	07月19日				07月20日					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)	8.01	7.98	8.00	8.01	7.94	7.98	8.01	7.94	6~9	合格
五日生化需 氧量	38.6	37.3	35.6	41.6	40.2	42.6	37.0	44.3	300	合格
化学 需氧量	138	134	123	143	134	145	129	150	500	合格
总磷	0.136	0.169	0.156	0.162	0.140	0.152	0.139	0.179	8	合格
悬浮物	20	21	21	24	19	20	18	22	400	合格
氨氮	4.98	4.92	4.79	4.86	4.88	4.83	4.92	4.98	45	合格
石油类	0.22	0.19	0.23	0.16	0.16	0.24	0.24	0.17	20	合格

监测结果表明, 废水总排口所测项目: pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据环评报告表和批复，本项目废水总量控制纳入到新都工业东区污水处理厂中，本项目不单独设置。

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-1。

表 8-1 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目必须严格按照《建设项目环境影响报告表》中所提内容、规模、生产工艺、性质、风险防范及环保措施和评估意见进行实施，未经批准不得改变。	已落实。 项目按照《建设项目环境影响报告表》中所提建设内容、规模、生产工艺、性质、风险防范及环保措施和评估意见进行实施，未发生重大变更。
2	项目不产生生产废水，生活污水必须依托原来已经建成的预处理设施有效处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网纳入新都工业东区污水处理厂处理；同时项目须做好雨、污分流工作。	已落实。 成都赤湾油气基地已采取雨、污分流。项目无生产废水。拖布清洗水和员工洗手废水先排入隔油池隔油处理后再排入基地预处理池与生活污水一起预处理，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准再经市政污水管网排入工业东区污水处理厂，最终排入毗河。
3	项目营运期产噪设备合理布局，并采取有效的隔音、减震降噪措施确保厂界噪声达标排放。	已落实。 采用先进的低噪声设备，设备基础减振，合理布局，厂房隔音等措施。本次验收所测噪声点位满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。
4	机械润滑油、切削液油漆等堆放区和危险废物堆放区必须做好防渗措施，确保地下水的的天安全。	已落实。 本项目采用分区放生措施，危废暂存间和生产车间采用重点防渗措施，其余地区为一般防渗区。危废暂存间和生产车间地面采用高强度防渗混凝土硬化+防渗地坪漆作为重点防渗措施。其他办公区域采用黏土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化处理作为一般防渗措施。
5	健全完善公司环保管理机构、管理人员，完善各项环保管理制度、环保应急预案、环保公示栏、环保识别标示、标牌。	已落实。 公司设有环境管理制度，兼职环境管理人员 1 名。设有相应环保标识标牌。并制定相应环保应急预案。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对公司周围公众共发放调查表 32 份，收回 32 份，回收率

100%，调查结果有效。

表 8-2 被调查人员基本信息表

姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	单位名称或住址
周**	男	51	初中	工人	150****1025	四川道勤石油设备有限公司
石**	男	36	硕士	总经理	159****6480	成都海锐能源科技有限公司
何**	男	28	大专	工程师	183****1619	成都海锐能源科技有限公司
秦*	男	32	硕士	技术员	151****9787	新都区工业东区虎桥路 199 号
陈*	男	30	硕士	工程师	173****7039	成都海锐能源科技有限公司
廖**	男	42	专科	生产经理	180****2404	四川道勤石油设备有限公司
将**	男	52	本科	生产管理	139****3777	四川道勤石油设备有限公司
周*	男	25	本科	机械设计	183****4494	四川道勤石油设备有限公司
刘**	男	42			153****0684	成都铭银石油机械有限公司
袁**	男	38	本科	生产管理	137****3296	四川道勤石油设计有限公司
许**	男	52	专科	车间主任	184****4192	四川道勤石油设备有限公司
陈*	男	38	专科	库管	135****3040	四川道勤石油设备有限公司
熊**	女	31	专科	会计	136****8880	四川道勤石油设备有限公司
康*	男	25		工程师	134****3729	虎桥路 199 号
刘*	男	56			139****9987	成都铭银石油机械有限公司
钟*	女	34				成都铭银石油机械有限公司
周*	女	27	大专		182****9024	成都铭银石油机械有限公司
邓*	男	28			176****4144	成都铭银石油机械有限公司
田**	男	32			134****5081	成都铭银石油机械有限公司
林*	男	23	高中	操作工		成都嘉恒精密有限公司
万*	男	17	职高	操作工	173****5149	成都嘉恒精密有限公司
李**	男	23	初中	工人	133****1927	成都嘉恒精密有限公司
王**	男	38			189****6115	
胡*	男	28	中专	职工	181****1428	成都嘉恒有限公司
舒**	男	33	中专		158****4369	成都嘉恒精密有限公司
王*	男	36	研究所	技术员	138****6465	成都海锐能源科技有限公司
唐*	女	27	大专	财务	173****4656	成都海锐能源科技有限公司
罗*	男	28	大专	工人	180****7856	嘉恒精密有限公司
李**	男	31	大专	操作工	180****1762	成都嘉恒精密有限公司
丁**	男	41	专科	工人	135****6589	四川道勤石油设备有限公司
郭**	男	26	高中	打工	159****4693	成都嘉恒有限公司
成*	男	28	大专	工程师	187****2757	成都海锐能源科技有限公司

调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设。13%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活有影响，但可接受；87%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活无影响。38%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响；9%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有影响，但可接受；53%的被调查公众表示本项目的运

行对自己的工作、学习、生活无影响。16%被调查公众认为项目水污染物为主要环境影响；16%被调查公众认为项目大气污染物为主要环境影响；22%被调查公众认为项目固体废物为主要环境影响；19%被调查公众认为项目噪声为主要环境影响；9%被调查公众认为项目生态破坏为主要环境影响；6%被调查公众认为项目环境风险为主要环境影响；44%被调查公众认为项目对环境无影响，28%的被调查公众不清楚项目对环境是否有影响。69%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；31%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示一般满意。69%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响；3%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响；28%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展有无影响。78%的被调查公众对本项目的环保工作表示满意；16%的被调查公众对本项目的环保工作表示一般满意；6%的被调查公众对本项目的环保工作表示无所谓。被调查公众均未提出其他意见和建议。

调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	32	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	4	13
		有影响不可接受	0	0
		无影响	28	87
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	12	38
		有负影响可接受	3	9
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	17	53
4	您认为本项目的�主要环境影响有哪些	水污染物	5	16
		大气污染物	5	16
		固体废物	7	22
		噪声	6	19
		生态破坏	3	9
		环境风险	2	6
		没有影响	14	44
		不清楚	9	28
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	22	69
		一般	10	31

		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的 经济发展	有正影响	22	69
		有负影响	0	0
		无影响	1	3
		不知道	9	28
7	您对本项目的环保工作总体 评价	满意	25	78
		基本满意	5	16
		不满意	0	0
		无所谓	2	6
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其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。

本次验收报告是针对 2018 年 7 月 19 日~2018 年 7 月 20 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，成都潜驱石油技术有限公司油气田实验仪器设备生产线正常生产，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：废水总排口所测 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

2、噪声：本次验收所测厂界环境噪声监测点昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

3、总量控制指标：

本项目废水总量控制纳入到新都工业东区污水处理厂中，本项目不单独设置。

9.1.2 公众意见调查

100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意和基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，成都潜驱石油技术有限公司执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 300 万元，其中环保投资 10.5 万元，环保投资占总投资比例为 3.5%。本项目无废气产生；本次验收所测废水、噪声均能达标排放。项目附近群众对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度。因此，

建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

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 地理位置图

附图 2 项目平面布置及监测布点图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 现状照片

附件:

附件 1 立项批准文件

附件 2 环境执行标准

附件 3 关于《关于对油气田实验仪器设备生产线建设项目环境影响报告表》的审查批复

附件 4 委托书

附件 5 夜间不生产承诺书

附件 6 公众意见调查表

附件 7 自主验收意见

附件 8 工况说明

附件 9 环境监测报告