

加油站安全隐患整改项目 竣工环境保护验收监测报告表

四川创威验（2019）第 019 号

（公示本）

建设单位： 威远县观英滩加油站

编制单位： 四川创威环境检测有限公司

二〇一九年十二月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目 负责人：

建设单位：威远县观英滩加油站

电 话：13890570858

传 真：——

邮 编：642458

地 址：威远县观英滩镇飞蛾村 14 社

编制单位：四川创威环境检测有限公司

电 话：0832-8516966

传 真：——

邮 编：642450

地 址：威远县严陵镇建业大道 464 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 182312050505

名称: 四川创威环境检测有限公司

地址: 四川省内江市威远县严陵镇建业大道464号

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 responsibility 由四川创威环境检测有限公司承担。

许可使用标志



182312050505

发证日期: 2018年11月08日

有效期至: 2024年11月07日

发证机关:



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。

项目名称: 加油站安全隐患整改项目

编制单位: 四川创威环境检测有限公司

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程概况.....	4
三、主要污染源、污染物处理及治理措施.....	11
四、环境影响评价意见及环境影响评价批复的要求.....	17
五、验收监测质量保证及质量控制.....	22
六、验收监测内容及执行标准.....	23
七、验收监测结果.....	24
八、环境管理检查.....	27
九、验收监测结论及建议.....	31

附表：

附表一 三同时表

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目外环境关系图

附图三 项目平面布置示意图

附图四 相关设施图

附件：

附件一 加油站营业执照

附件二 关于加快推进加油站地下油罐改造有关工作的通知

附件三 关于同意威远县观英滩加油站隐患整改的批复

附件四 集体建设用地使用证

附件五 选址意见

附件六 废水消纳协议

附件七 环评批复

附件八 委托书

附件九 工况说明

附件十 危险化学品经营许可证

附件十一 危废协议

附件十二 油罐清洗协议

附件十三 危废单位营业执照

附件十四 危废单位资质

附件十五 验收检测报告

附件十六 验收组签到表

附件十七 验收意见

前 言

威远县观音滩加油站“加油站安全隐患整改项目”位于威远县观英滩镇飞蛾村14社，在原址进行改造，不新增用地，占地面积156.9 m²。项目总投资120万元，其中环保工程投资为12万元，环保工程占总投资的10%。

2017年11月，四川省国环环境工程咨询有限公司编制完成了《威远县观音滩加油站加油站安全隐患整改项目环境影响报告表》；2017年12月8日内江市威远县环境保护局以文件威环审批[2017]40号对该环评报告表进行了审查批复。项目于2017年12月开工建设，于2018年2月建成并投入运营。截止目前，本项目无环境投诉记录。

本项目设计年销售0#柴油销售150t/a、92#汽油100t/a，实际销售0#柴油销售140t/a、92#汽油90t/a。目前，该项目主体设施与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

按照国家相关的规定和要求，威远县观音滩加油站委托四川创威环境检测有限公司于2019年11月25日、26日到现场进行验收监测，根据监测及调查结果，2019年12月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	加油站安全隐患整改项目				
建设单位名称	威远县观英滩加油站				
建设地点	威远县观英滩镇飞蛾村 14 社				
建设项目性质	改、扩建				
主要建设内容	<p>(1) 淘汰现有 3 个 6m³ 汽油罐和 1 个 18m³ 柴油罐，在原址更换成 1 个 30m³ 的双层防渗漏汽油罐及 1 个 30m³ 的双层防渗漏柴油罐。</p> <p>(2) 拆除、停用 1 台加油机。项目改建前后油罐位置及加油站布局不发生变化。</p>				
设计生产能力	0#柴油销售 150t/a 92#汽油 100t/a				
实际生产能力	0#柴油销售 140t/a 92#汽油 90t/a				
环评时间	2017 年 11 月	开工日期	2017 年 12 月		
投产时间	2018 年 2 月	现场监测时间	2019 年 11 月 25 日-26 日		
环评报告表 审批部门	威远县环境保护局		环评报告表 编制单位	四川省国环环境工程咨询 有限公司	
总投资	50 万元	环保投资	10.5 万元	环保投资比例	21%
实际总投资	120 万元	实际环保投资	12 万元	环保投资比例	10%
验收 监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>1.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>1.2 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>1.3 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>1.4 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>1.5 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016 年 11 月修订）；</p> <p>1.6 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修订）；</p> <p>1.7 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日）。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>2.1 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017</p>				

<p style="text-align: center;">验收 监测依据</p>	<p>年 10 月 01 日)；</p> <p>2.2 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》第 13 号令（原国家环境保护总局令，2010 年 12 月修订）；</p> <p>2.3 《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（四川省环境保护局川环发[2012]77 号）；</p> <p>2.4 《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》（四川省环境保护局川环发[2006]61 号）；</p> <p>2.5 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>2.6 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>2.7 四川省环境保护厅办公室《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固废）工作的通知》（川环办发[2018]26 号，2018 年 3 月 2 日）。</p> <p>2.8 《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》（川环发【2006】35 号）</p> <p>3、项目相关文件</p> <p>3.1 威远县安全生产监督管理局《关于同意威远县观英滩加油站隐患整改的批复》（威安监发[2017]15 号）2017 年 2 月 24 日；</p> <p>3.2 内江市经济和信息化委员会、内江市环境保护局、内江市公安消防支队和内江市安全生产监督管理局联合发布《关于加快推进加油站地下油罐改造有关工作的通知》（内经信运行 [2017] 18 号）2017 年 5 月 4 日；</p> <p>3.4 四川省国环环境工程咨询有限公司《威远县观英滩加油站加油站安全隐患整改项目环境影响报告表》2017 年 11 月；</p> <p>3.5 威远县环境保护局《关于威远县观英滩加油站原址改造项目环境影响报告表的批复》（威环审批[2017]40 号）2017 年 12 月 8 日。</p>
<p style="text-align: center;">验收监测 标准标号 及级别</p>	<p>废气：执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 无组织排放限值。</p> <p>废水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水域标准。</p> <p>噪声：执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p>固废：工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的标准。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的标准。</p>

周边 外环境	<p>本项目位于威远县观英滩镇飞蛾村 14 社，位于观英滩镇场镇东南面 200m、威远县主城区西北面 16.8km 处，项目区中心地理坐标为：北纬 29° 42′ 06.25″，东经 104° 38′ 00.83″。</p> <p>项目区北面紧邻山坡，北面 100~230m 范围内分布有 12 户居民；项目区东北面 130~205m 范围内分布有 4 户居民；项目区东面紧邻山坡，东面 60m 处有 1 户居民；项目区南面紧邻山坡，南面 155m 处是大水凼水库，南面 200m 处有 1 户居民；项目区西南面 45m 处有 1 户居民，西南面 85~220m 范围内分布有 10 户居民；项目西面 2m 处是球马路，西面 15m 处是山坡；项目区西北面 75m 处有 1 户居民，西北面 200m 处是观英滩镇场镇。</p> <p>本项目主要环境保护目标见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目主要环境保护目标</p>							
	序号	目标名称	性质	数量	相对位置			保护级别
					方位	距离(m)	相对厂 区高差 (m)	
	1	居民	居民	12 户	北面	100~230	-5~-2	空气： GB3095-2012 二级
	2			4 户				
	3			1 户	东面	60	-5	
	4			1 户	南面	200	+2	
	5			1 户	西南面	45	0	
	6			10 户		85~220	-5~+2	
7	1 户			西北面	75	-3		
8	观英滩镇场镇	1 座（约 5000 人）	200		-10~-2	噪声： GB3096-2008 2 类		
劳动定员 和工作制度	<p>劳动定员：3 人，改扩建后不增员工。</p> <p>工作制度：三班倒，每班 8h（夜间不工作），年工作时间 365 天。</p>							

二、建设项目工程概况

2.1 工程基本情况

威远县观英滩加油站位于威远县观英滩镇飞蛾村 14 社，该站始建于 2001 年，原为观英滩镇农机加油站，主要从事汽油、柴油零售业务。目前年销售油品 200 吨（汽油 80 吨，柴油 120 吨）。

由于加油站建成时间较长，储油罐、油泵等设备均较为陈旧，存在泄漏及安全隐患。2017 年 5 月 4 日，内江市经济和信息化委员会、内江市环境保护局、内江市公安消防支队和内江市安全生产监督管理局联合发布了《关于加快推进加油站地下油罐改造有关工作的通知》（内经信运行[2017]18 号），“通知”中明确规定：“对未按照环境保护防渗要求的新建加油站不予许可；加油站地下油罐应于 2017 年底前全部更新为双层罐或完成防渗池的设置”。为贯彻落实该文件中相关要求，扩大加油规模，威远县观英滩加油站投资 50 万元对加油站进行整改，整改后，年销售油品 250 吨（92#汽油 100 吨，0#柴油 150 吨）。本项目属于“通知”中的安全隐患整改类项目。

2.2 工程建设内容及规模

2.2.1 项目概况

项目名称：加油站安全隐患整改项目

建设地点：威远县观音滩镇飞蛾村 14 社

建设性质：改、扩建

建设单位：威远县观音滩加油站

总投资：实际总投资 120 万元，其中环评投资 12 万元

2.2.2. 本项目建设内容：

(1) 淘汰现有 3 个 6m³ 汽油罐和 1 个 18m³ 柴油罐，在原址更换 1 个 30m³ 的双层防渗漏汽油罐及 1 个 30m³ 的双层防渗漏柴油罐。

(2) 拆除、停用 1 台加油机。项目改建前后油罐位置及加油站布局不发生变化。

2.2.3 建设规模

本项目技改完成后，共设置 2 个地埋卧式双层油罐，2 台单枪加油机（即 92#汽油和 0#柴油加油机各 1 台），预计年加油量 250t，其中新增加油量 50t

项目建设内容及变化情况详见下表 2-1：

表 2-1 建设项目内容组成对照表

名称	环评建设内容及规模	备注	实际建设内容
----	-----------	----	--------

主体工程	加油区：占地面积 40 m ² ，L×B=8m×5m，H=5m，混凝土地坪，四周设 4 根钢筋混凝土支柱，顶部为钢网架结构，彩钢瓦顶棚。设有 2 座加油岛（2 m ² /座，H=0.2m，独立式），具体如下： ①汽油加油岛：安装 1 台单枪 92#汽油加油机； ②柴油加油岛：安装 1 台单枪 0#柴油加油机。	改建	同环评一致
辅助工程	进出车道：1 条，长 12m，宽为 4m，水泥硬化地面，两端设置有 5%的坡度。	改建	同环评一致
公用工程	供电：项目用电来自当地电网。	利旧	同环评一致
	供水系统：项目用水来自自来水管网	利旧	同环评一致
	消防系统： ①消防砂池：1 个，2m ³ ，砖混结构。 ②消防器材箱：1 个，1m ³ ，砖混结构，内设 1 个推车式灭火器、8 具手提式干粉灭火器、2 张石棉毯、4 把消防铲等。 ③防雷防静电设施等消防设备。	利旧	消防铲 2 把， 消防器材统一放于站房外左侧 其余同环评一致
环保工程	卸油油气回收系统：利用地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线返回油罐车内。	利旧	同环评一致
	加油油气回收系统：采用真空辅助式回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过回收管线收集到地下储油罐内的油气回收过程。	利旧	同环评一致
	通气管：每个油罐均设置 1 根通气管，共 2 根， ϕ 57mm，无缝钢管，通气管离地高度为 4m，每根通气管管口均设置机械呼吸阀和阻火透气帽。	更换	同环评一致
	雨水收集沟：长 20m，矩形断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面，与隔油池相连。	新增	同环评一致
	隔油池：1 个，2m ³ ，L×B×H=1.7m×1.5m×0.8m，钢混结构，钢筋格栅顶板，平均分为两档三格（0.67m ³ /格），每个挡板中央留有水孔（ ϕ 10cm，距池底高度 25cm），用于收集处理初期雨水。	新增	同环评一致
水封井：1 个，0.2m ³ ，砖混结构，与隔油池串联，防治发生	新增	同环评一致	

	火灾、爆炸等安全事故。		
	铁桶：2个，500L/个，其中1个用于收集罐清洗废液、油渣，另1个用于收集隔油池废油及污垢。 危废暂存间：1间，5m ³ ，砖混结构，用于暂存装有废油的铁桶，位于站房内，墙裙及地面做防渗处理。	新增	同环评一致
	防腐、防渗、防水：项目采取分区防渗，油罐内外表面、储罐区地面、输油管线外表面采用高密度聚乙烯膜防腐防渗技术做防渗防腐处理，储油罐均为双层钢制卧罐。	改建	同环评一致
	生活垃圾桶：4个，10L/个，PP材质，用于收集生活垃圾。	利旧	同环评一致
	沼气净化池：1个，5m ³ ，砖混结构。	利旧	同环评一致
	地下水水质监控井：1个。	利旧	同环评一致
办公及生活设施	站房：3间，总建筑面积为30m ² ，砖混结构，站房内设有值班室、职工休息室等。本项目不设置食堂。	利旧	同环评一致
仓储或其他	地理罐区：占地面积50m ² ，内设置2个双层油罐。 ①油罐：2个，0#柴油罐、92#汽油罐各1个，容积均为30m ³ 。各油罐均为钢制卧罐，埋地式安装，沙土填埋；每个油罐配套设置液位计、量油口操作井和潜油泵；每个油罐均接有一根通气管（无缝钢管， $\phi 57\text{mm}$ ，管口离地4m），通气管管口有机械呼吸阀和阻火透气帽。 ②液位仪、量油口操作井：2个，1.5m ³ /个，1m \times 1m \times 1.5m，钢结构。 ③潜油泵操作井：2个，1.5m ³ /个，1m \times 1m \times 1.5m，钢结构。	改建	液位仪1个 其余同环评一致
<p>2.3 工艺流程简述</p> <p>本项目营运期工艺流程主要包括卸油、储油和加油。具体工艺如下：</p> <p>2.3.1 卸油过程</p> <p>本项目原料油品由中国石油化工股份有限公司或中国石油天然气股份有限公司油罐车配送。油罐车将油品运至埋地油罐区后，连接静电接地线，并按规定备好消防器材，同时将罐静置15min（稳油），准备接卸。</p>			

本项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm，在核对油罐车内的油品与油罐内的相同后，将油罐车的卸油软管与油罐进油管口（ $\Phi 80\text{mm}$ ，无缝钢管）快速接头相连。打开闸阀，油罐车内的油品利用液位差自流进入油罐。

油罐车卸油过程将置换出油罐内的油气，置换出的油气经卸油油气回收系统回收至罐车内，即将油罐车与油罐用 2 条管道相连，1 条为油罐车至油罐的卸油管道，另 1 条为油罐至油罐车的油气回收管道。油罐车卸油置换出的等体积油气在油罐内压力作用下，经油气回收管道进入油罐车内，最终返回中国石油化工股份有限公司或中国石油天然气股份有限公司油库回收处理。

本项目设置 2 个埋地式油罐，包括 92#汽油和 0#柴油罐各 1 个。每个油罐均设置 1 根通气管（共 2 根， $\Phi 57\text{mm}$ ，无缝钢管，每根通气管管口均设置机械呼吸阀和阻火透气帽，通气管排气口离地高度为 4m）。

卸油时，机械呼吸阀的负压阀盖起到阻止油气外泄的作用，规定其工作负压为 200~500Pa。

2.3.2 加油过程

本项目加油站配置 2 台税控单枪加油机（枪口直径均为 19mm，流量均 $\leq 60\text{L}/\text{min}$ ），每台加油机单独设置进油管。工作人员根据顾客需要的品种和数量在加油机上预置，确认油品无误后，提枪加油。提枪加油时，控制系统启动潜油泵将油品泵入加油枪内向车辆加油。加油完毕后收枪复位，控制系统终止潜油泵运行。加油时，机械呼吸阀的工作负压为 1500~2000Pa。

加油机加油过程将置换出汽车油箱内油气，项目在汽油加油机设置 1 套加油油气回收系统进行处理，即将油罐与油气回收油枪设置 2 条管道（同轴胶管）相连，1 条为油罐至油气回收油枪的供油管道，以潜油泵作为动力；另 1 条为“油气回收油枪——分散式油气回收装置——油罐”的油气回收管道，以真空泵（自动检测潜油泵启动）作为动力。加油时，真空泵检测到潜油泵的运行而启动，产生真空吸力，将汽车油箱中油气经油气回收管道吸入加油油气回收系统内，再通过管道返回地下储油罐。加油后，油罐液位下降的空间由加油回收的油气及呼吸阀吸入的空气补填。

2.3.3 储油过程

油罐在未卸油和加油时，当外界气温、罐内压力在一天的升降周期发生变化，造成油罐、输油管线系统内压力升高时，为保持油罐内压力平衡，需通过呼吸阀排放部分高浓度油气（即小呼吸）。高浓度油气产生量较小，直接经通气管排放。

2.3.4 油罐清洗

由于加工和储运等客观条件的限制，成品油中会含有少量的水分、杂质。加油站在经营成品油过程中，这些水分、杂质将沉淀到油罐底部。这些水分杂质的存在，不仅影响油品质量，还会对油罐产生腐蚀，因此，油罐必须定期清洗。本项目每 3 年清洗一次油罐，聘请有资质的专业清洗公司进行清洗，清洗流程一次为：用防爆工具拆除管线和人孔盖、防爆油泵抽油至油罐车、抽取底油（油渣）、防爆风机送风、测量油气浓度达到规定值、清罐人员进入罐内、用铜丝刷（铜铲）对罐壁进行清理、除锈、油污清洗剂清洗（化学洗法）、清水清洗、用棉纱对罐壁进行擦洗、用棉布将罐内杂物、油渣清理干净、装入铝制桶内、将铝制桶吊出油罐、清理罐底、自检合格、双方验收、连通管线、封闭人孔盖、清理现场、竣工。

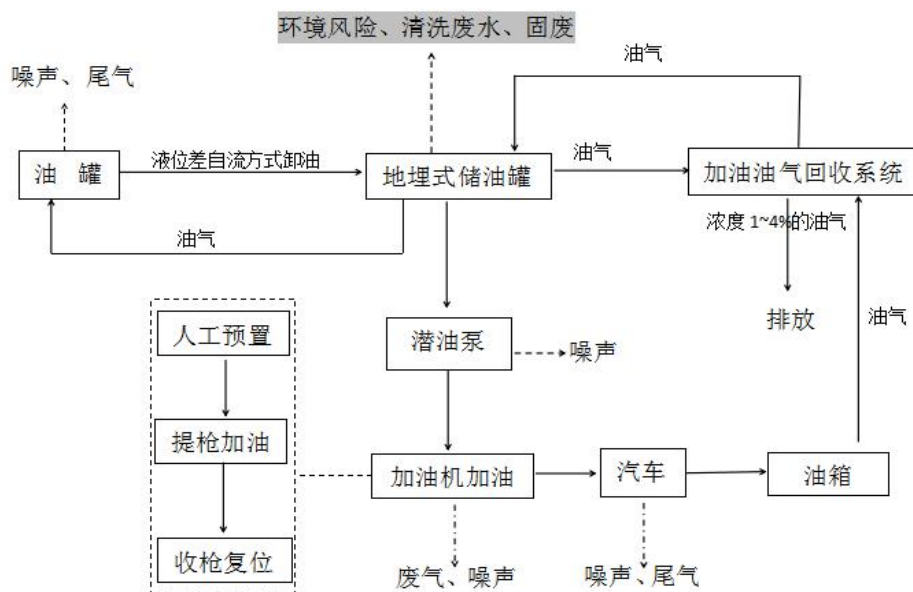


图 2-1 项目工艺流程及产污位置图

2.4 主要设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	实际数量	备注
1	0#柴油罐	30m ³ ， 双层、钢制结构	1 个	1 个	新增
2	92#汽油罐	30m ³ ， 双层、钢制结构	1 个	1 个	新增
3	单枪加油机	/	2 台	2 台	利旧
4	潜油泵	/	2 台	2 台	新增
5	加油罩棚	40 m ² ， 四柱支承框排架结构	1 个	1 个	改建
6	手提式干粉灭火器	MF4	8 具	8 具	利旧
7	推手式干粉灭火器	MFT35	1 个	1 个	利旧

8	石棉毯	2m×1m	2张	2张	利旧
9	消防铲	圆口	4把	2把	利旧
10	消防砂池	2m ³ ，砖混结构	1个	1个	利旧
11	隔油池	2m ³ ，三格，钢混结构	1个	1个	新增
12	沼气净化池	5m ³ ，砖混结构	1个	1个	利旧
13	真空泵	/	2台	2台	新增
14	量油装置	/	2套	1套	新增

2.5 主要原辅材料及动能消耗

本项目改建前后主要原辅材料及能耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目改建前后主要原（辅）材料及能耗情况表

类别	名称	年耗量		来源	主要化学成分
		年耗量	实际用量		
原（辅）料	0#柴油	150t	140t	中国石油化工股份有限公司、中国石油天然气股份有限公司	C5-C12 的烃类化合物：烷烃、环烷烃、烯烃等
	92#汽油	100t	90t		C16-C18 的化合物：烷烃、环烷烃、烯烃等
能源	电	1.0×104kW·h	1.5×104kW·h	当地电网	/
水耗	水	80.3m ³	73m ³	当地自来水管	H ₂ O

2.6 水平衡

本项目水平衡见表 2-5、图 2-2。

表 2-5 项目水平衡表（m³/d）

项目	补充新水	回用水量	其他使用水	总用水量	损耗量		废水产生及处理量	废水排放量
					蒸发损失	其他		
生活用水	0.2	0	0	0.2	蒸发损失	0.025	0.175	0.175
合计	0.2	0	0	0.2	合计	0.025	0.175	0.175

项目水平衡图：

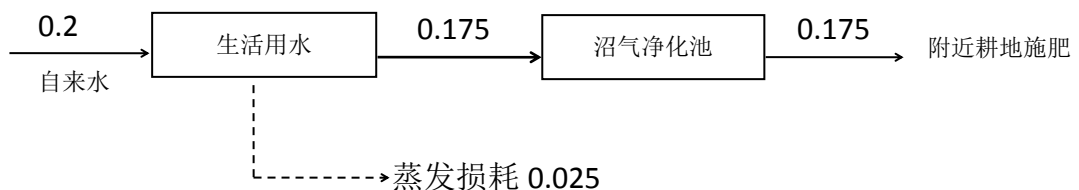


图 2-2 项目水平衡图 (m³/d)

2.5 原有项目遗留环境问题及“以新带老”环保措施

原有项目对产生的污染物采取了一定的环保措施，但仍存在部分环境问题。原有项目存在的环境问题以及新带老措施落实情况见下表

表 2-6 原有项目存在环境问题及以新带老措施落实情况表

项目	产污源点及污染物	原有项目存在的环境问题	本项目设计“以新带老”环保措施	本项目实际“以新带老”环保措施
废水	雨水	未经处理，直接经公路排水沟外排	设置雨水收集沟、隔油池处理后排放	初期雨水经雨水收集沟收集后引流至隔油池处理后排放
固废	油罐清洗废液、油渣等	未规范设置危废暂存间	设置危废暂存间，用于收集暂存油罐清洗废液、油渣等危废	设置危废暂存间分类贮存，设有明显警示标识，由资质单位统一收集处理（什邡开源环保科技有限公司）
环境风险	油罐、加油机及潜油泵	设备老化，存在较大的环境风险	更换新的油罐、潜油泵及停用 1 台加油机，分区防渗	拆除、停用了原有 1 台加油机，分区防渗

2.6 项目变动情况

项目的建设性质、地点、规模和生产工艺及主要设备等环评文件要求的建设内容总体一致，无重大变化，未再重新报批环评文件。

三、主要污染源、污染物处理及治理措施

3.1 废气产生、排放及治理

本项目产生的废气主要有挥发性有机物、汽车尾气

挥发性有机物

①**油罐大呼吸产生的挥发性有机物**：本项目设置卸油油气回收系统，即将油罐车与油罐用 2 条管道相连，1 条为油罐车至油罐的卸油管道，另 1 条为油罐至油罐车的油气回收管道。油罐车卸油置换出的等体积油气在油罐内压力作用下，经油气回收管道进入油罐车内，最终由罐车运回中国石油化工股份有限公司或中国石油天然气股份有限公司油库回收处理。

②**油罐小呼吸产生的挥发性有机物**：本项目采用地埋式油罐，可减弱环境温度变化带来的小呼吸，从而减少小呼吸蒸发损耗的油气量；项目油罐密闭性较好，油罐顶设有通气管，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，并采用液位计进行油品密闭测量。本项目小呼吸废气经通气管排放（通气管排气口离地高度为 4m）。

③**加油机加油作业产生的挥发性有机物**：项目汽油加油机设置 1 套加油油气回收系统进行处理，即将油罐与油气回收油枪设置 2 条管道（同轴胶管）相连，1 条为油罐至油气回收油枪的供油管道，以潜油泵作为动力；另 1 条为“油气回收油枪——分散式油气回收装置——油罐”的油气回收管道，以真空泵（自动检测潜油泵启动）作为动力。加油时，真空泵检测到潜油泵的运行而启动，产生真空吸力，将汽车油箱中油气经油气回收管道吸入加油油气回收系统内，再通过管道返回地下储油罐。同时，油气回收管道应坡向油罐，坡度不应小于 1%；加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油；应严格按照规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查；当汽车油箱油面到达自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。

④**加油过程产生的跑、冒、滴、漏挥发性有机物**：为降低日常运营过程中的油品损失，对油罐区实行可视化监控管理极为重要。本项目在每个油罐顶部设置防爆雷达液位计用于测量罐体内液体的液位，同时项目设置防爆电缆用于传输信号，光电感应器智能检测阀门的开关状态，全面监控加油站各设备运转情况，将油品损失降到最低。

汽车尾气：进出加油站车辆尾气中有害成分主要为 NO_x 、CO、HC。由于站区地形开阔平坦，扩散条件较好，排放到大气中的污染物经大气稀释扩散后可实现达标排放。

本项目废气产生及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废气排放及处理措施

污染源	主要污染物	治理设施及排放去向	排放形式
油罐大呼吸产生的挥发性有机物	VOCs	经油气回收管道进入油罐车内，送往指定单位回收处置	无组织
油罐小呼吸产生的挥发性有机物	VOCs	小呼吸废气经通气管排放（通气管排气口离地高度为4m）	无组织
加油机加油作业产生的挥发性有机物	VOCs	真空泵产生真空吸力，将汽车油箱中油气经油气回收管道吸入加油油气回收系统内，再通过管道返回地下储油罐	无组织
汽车尾气	粉尘	/	无组织

3.2 废水产生、排放及治理

本项目产生的废水主要有初期雨水和生活污水

①**初期雨水**:本次技改新增雨水沟，站内雨水经雨水收集沟收集后引流至隔油池（2m³，L×B×H=1.7m×1.5m×0.8m，钢混结构，三隔，0.67m³/格）处理，处理后经公路排水沟外排

②**生活污水**:生活污水经沼气净化池（5m³，砖混结构）处理后用于周边耕地施肥。

本项目废水产生及处理措施见表 3-2。

表 3-2 废水排放及处理措施

废水来源	排放规律	主要污染因子	废水排放量 (m ³ /d)	实际废水排放去向
初期雨水	间断排放	SS	/	隔油池处理后，经公路排水沟外排
生活污水	/	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	/	生活污水排入化粪池进行处理后用于

周边施肥

3.3 固废产生及治理

本项目产生的固废主要包括隔油池废油、污泥、油罐清洗废液、油渣等、含油抹布、手套及生活垃圾

①**隔油池废油、污泥**：本项目隔油池废油（油水混合物）、污泥，定期打捞收集后，暂存于危废暂存间内，再交由资质单位处理（什邡开源环保科技有限公司）。

②**油罐清洗废液、油渣等**：本项目油罐每3年清洗一次，此过程产生的废液、油渣等。项目应与资质单位签订危废处置协议，油罐清洗废液、油渣经收集后送有资质单位处理（什邡开源环保科技有限公司）。

③**含油抹布、手套及生活垃圾**：项目含油抹布、手套，根据《危险废物管理名录》（2016版）废弃的含油抹布、手套全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾一并处理，因此，本项目废抹布、手套经分类收集后与生活垃圾一并送场镇指定地点处置。

3.4 噪声防治措施

项目营运期噪声主要有设备噪声和车辆来往产生噪声

①**设备噪声**：选用低噪设备、合理布局、安装减震垫，油罐设置于地埋式油罐。

②**车辆来往产生噪声**：加强来往车辆管理、改善路面结构、减缓道路坡度、禁止鸣笛等措施进行控制。

3.5 地下水污染防治措施

本项目油罐采用双层、钢制结构和地埋式安装，夹层内设置有报警装置，油罐内外表面、输油管线外表面均做防渗防腐处理。本项目油罐破裂油品发生泄漏时，泄漏的油品将进入夹层内，不会进入外环境，并触发报警装置。若各个管道接口处或输油管、卸油管断裂、破损时发生油品事故泄露，采用消防砂阻止油品外溢。清罐作业时，对罐线进行气密性测试，确保无渗漏。项目改建后将设置光电感应器，防爆电缆等设备，全面监控加油站各设备运转情况，将油品损失降到最低。

为确保项目油品不会渗漏污染地下水，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），本项目区分为简单防渗区、重点防渗区、非防渗区。

简单防渗区：主要包括道路区、办公生活区等区域。该区域均采取水泥硬化。

重点防渗区：加油区、储罐区、隔油池、油品管线、危废暂存间等，采用等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ 进行防渗处理。

非防渗区：简单防渗区和重点防渗区以外的区域。

本项目在厂区内设置 1 个地下水水质监控井，每年对项目所在地地下水水质进行监测一次。

3.6 建设项目防治措施

表 3-3 防治措施对照表

类型	排放源	污染物名称	防治措施	实际防治措施
大气 污染 物	油罐大小呼吸、 加油机作业	挥发性有机物	采用地埋式油罐，安装油气回收系统	同环评一致
	过往加油车辆	汽车尾气	通过加强管理，减少汽车滞留时间，从而减少尾气排放量	同环评一致
水污 染物	项目区	雨水	站内雨水经雨水收集沟收集后引流至隔油池处理，处理后经公路排水沟外排	同环评一致
	职工生活	生活污水	经沼气净化池处理后用于周边耕地施肥	同环评一致
	隔油池	废油、污泥	铁桶收集后在危废暂存间暂存，送资质单位处理	同环评一致（什邡开源环保科）

固体废物				技有限公司)
	储罐清洗	废液、油渣等	铁桶收集后送资质单位处理	同环评一致(什 邠开源环保科 技有限公司)
	加油过程	废抹布手套	经收集后,送场镇指定地点处理	同环评一致
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶收集后,送场 镇指定地点处理	同环评一致
噪声	加油设备、来往 车辆等	噪声	油泵埋地式安装、合理布局、选 用低噪设备、加强来往车辆管 理、距离衰减、山体阻隔等	同环评一致
环境 风险	储罐溢出、泄漏	废油	各输油管道与油罐按照有关规 范进行设计与施工,并采取有效 的检测渗漏的设施,同时加强管 理,按照行业操作规范作业,用 混凝土夯实储油罐底部,采取有 效的防渗措施	同环评一致

3.6 主要环保投资

项目总投资 120 万元,其中环保投资为 12 万元,占总投资的 10%,该项目主要环保投资见表 3-1。

主要环保投资一览表 3-2

项目	内容	投资	实际建设内容	实际投资
废气治理	<p>卸油油气回收系统(利旧):利用地下储罐与油罐车内的压力差,使卸油过程中挥发的油气通过管线返回油罐车内。</p> <p>加油油气回收系统(利旧):采用真空辅助式回收设备,将在加油过程中挥发的油气通过回收管线收集到地下储油罐内的油气回收过程。</p> <p>通气管(更换):每个油罐均设置 1 根通气管,共 2 根,φ57mm,无缝钢管,通气管离地高度为 4m,每根通气管管口均设置机械呼吸阀和阻火透气帽。</p>	3	同环评一致	4
废水	雨水收集沟(新增): 长 20m,矩形断面 30cm×30cm,砖混结构,水泥抹面,与隔油池相连。	1	同环评一致	1

治理	隔油池（新增） ：1个，2m ³ ，L×B×H=1.7m×1.5m×0.8m，钢混结构，钢筋格栅顶板，平均分为两档三格（0.67m ³ /格），每个挡板中央留有过水孔（Φ10cm，距池底高度25cm），用于收集处理初期雨水。		同环评一致	
	水封井（新增） ：1个，0.2m ³ ，砖混结构，与隔油池串联，防治发生火灾、爆炸等安全事故。		同环评一致	
	沼气净化池（利旧） ：1个，5m ³ ，砖混结构。		同环评一致	
噪声治理	储油罐埋地式安装、合理布局、选用低噪设备、安装减震垫等。	1	同环评一致	1
固废治理	铁桶（新增） ：2个，500L/个，其中1个用于收集油罐清洗废液、油渣，另1个用于收集隔油池废油。	0.5	同环评一致	1
	危废暂存间（新增） ：1间，5m ² ，用于暂存装有废油的铁桶，墙裙及地面做防渗处理并设置专人管理。		同环评一致	
环境风险防范	消防砂池（利旧） ：1个，2m ³ ，砖混结构。 消防器材箱（利旧） ：1个，1m ³ ，砖混结构，内设1个推车式灭火器、8具手提式干粉灭火器、2张石棉毯、4把消防铲等。	0	2把消防铲，消防器材统一放于站房外左侧 其余同环评一致	/
	防雷防静电设施等消防设备（利旧） 。		同环评一致	
地下水污染防治	防腐、防渗、防水（改建） ：项目采取分区防渗，油罐为双层、钢制结构且内外表面、储罐区地面、输油管线外表面采用高密度聚乙烯膜防腐防渗技术做防渗防腐处理。	4	同环评一致	4
	地下水水质监控井（新增） ：1个。	1	同环评一致	1
合计		10.5	/	12

四、环境影响评价意见及环境影响评价批复的要求

4.1环境影响评价结论

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》可知，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。同时根据国务院发[2005]40号文《促进产业结构调整暂行规定》第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”同时，本项目所选设备和工艺不在淘汰类和限制类之列。因此，本项目属于允许类。

综上，本项目符合国家现行产业政策。

2、规划及选址合理性分析

本项目位于威远县观英滩镇飞蛾村14社，在原址进行改造，不新增用地。2001年5月，威远县国土局颁发了项目的《建设用地使用证》（集建[2001]字第5-8-4号），项目用地面积156.9m²，用途为加油站。同时，根据2017年9月4日威远县观英滩镇人民政府出具的《关于威远县观英滩加油站加油站安全隐患整改项目的选址意见》可知：“项目不占用基本农田，不在饮用水源保护区范围内，属非敏感区，对我镇场镇规划建设无影响。项目选址合理，同意建设”。因此，本项目符合威远县观英滩镇总体规划。

2016年1月19日，内江市安全生产监督管理局颁发了本项目的《危险化学品经营许可证》（川安内经[2016]000115号）。

2016年8月29日，四川省经济和信息化委员会颁发了本项目的《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第K0162号）。

项目选址和项目汽油机柴油的油罐、通气管管口、加油机与站外建、构筑物安全间距均满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012, 2014年版）相关要求。

项目加油机、油罐、通气管管口与站外建筑的距离均符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）中要求，本项目满足《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》规定的危险化学品经营安全要求。

本项目西面2m处是球马路，通过站前的车辆较多，对汽油和柴油的需求量较大。项目区用水来自当地自来水管网，用电来自当地电网，水电供应均有保障。

项目附近的地表水体为南面155m处的大水凼水库，西北面320m处的下堰水库，均属III类水域，大水凼水库主要功能为灌溉，下堰水库主要功能为饮用水源。根据《威远县人民政府关于印发威远县船石湖水库等农村建制镇地表水集中式饮用水水源保护区区域划分规定的通知》（威府发[2006]118号）可知，下堰水库取水点为观英滩镇观英村7组乌龟嘴。下堰

水库一级保护区为以取水点为中心，半径 500 米范围内的水域、陆域；二级保护区为除一级保护区外的水域和正常蓄水线以上 200 米内的陆域，以及流入水库河流入口上溯 2500 米的水域及其河岸两侧纵深各 200 米内的陆域；准保护区为从二级保护区河道上界起上溯 5000 米的水域及其河岸两侧纵深各 200 米内的陆域。本项目距离下堰水库最近距离为 320m，离取水点 580m，且项目与下堰水库由 1 道山脊阻隔，不在下堰水库集雨区范围内，因此，本项目不在威远县集中式饮用水源保护区范围内。同时，项目区周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等环境敏感点。

根据《四川省生态保护红线实施意见》（川府发[2016]45 号）及《内江市生态红线分布图》，本项目不在内江市生态红线范围内。

综上，从环境保护角度而言，本项目规划及选址合理。

3、环境质量现状

①大气环境：SO₂、NO₂、PM₁₀的日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准，挥发性有机物的小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》相关要求（根据国家环境保护局科技标准司编制的《大气污染物综合排放标准详解》，选用 2mg/m³ 作为挥发性有机物的环境质量标准）。项目所在地的环境空气质量状况良好。

②地表水环境：项目所在地地表水中除 COD、BOD₅外，其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准。COD、BOD₅是由于未收集的农业及生活面源汇入下堰水库所致。

③地下水环境：项目区周边居民取水井中各项检测指标均足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准。项目所在地地下水环境质量良好。

④声环境：项目所在地的环境噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类环境标准要求，项目所在地声环境质量良好。

4、环境影响评价

①大气环境影响评价

本项目通过采用油气回收油枪、密闭卸油及油气回收系统等措施，可以一定程度上减少挥发性有机物的排放，实现达标排放；汽车尾气通过大气湍流和扩散稀释可实现达标排放。项目对大气环境影响轻微。

②水环境影响评价

项目区内雨水经雨水收集沟收集后引流至隔油池处理，处理后经公路边沟外排。项目生活污水经沼气净化池处理后用于周边耕地施肥。因此，项目对地表水环境影响轻微。

③声环境影响评价

本项目在正常生产并采取环评要求的环保措施情况下，各厂界噪声均可实现达标排放，能够维持当地声环境质量现状级别，不会产生扰民现象。

④固废环境影响评价

隔油池废油、污泥经铁桶收集后暂存于危废暂存间内，送资质单位处理。油罐清洗废液、油渣等经收集后送资质单位统一处置。项目废抹布、手套及生活垃圾经收集后，送场镇指定地点处理。在落实环保对策措施的情况下，本项目固废对环境的影响不显著。

⑤地下水环境影响评价

本项目油罐采用双层、钢制结构和地埋式安装，夹层内设置有报警装置，油罐内外表面、输油管线外表面均做防渗防腐处理。本项目油罐破裂油品发生泄漏时，泄漏的油品将进入夹层内，不会进入外环境，并触发报警装置。若各个管道接口处或输油管、卸油管断裂、破损时发生油品事故泄露，采用消防砂阻止油品外溢。项目技改后将设置光电感应器，防爆电缆等设备，全面监控加油站各设备运转情况，将油品损失降到最低。同时项目采取分区防渗。

5、总量控制

本项目不涉及总量控制指标因子的排放，建议不下达总量控制指标，环评建议本项目特征污染物总量控制指标为：

挥发性有机物（以非甲烷总烃计）：0.143t/a。

6、达标排放

本项目生产过程中产生的挥发性有机物，通过采取油气回收油枪、密闭卸油及油气回收处理装置处理后，通过通气管排放。排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中排放标准限值（ $<25\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，能够实现达标排放。

汽车尾气中CO、HC及NO_x浓度较低，可实现厂界达标排放。

项目废水均能得到合理处置。

项目固体废物全部能够实现合理处置。

噪声经落实环保治理措施后，各站界噪声均可实现达标排放。

7、环境风险

根据本项目特点，加油站存在火灾、爆炸的环境风险问题。通过严格落实安全评价和环评提出的措施后，项目环境风险可控制在可接受的范围内。

8、厂区平面布置合理性

本项目位于威远县观英滩镇飞蛾村14社，项目平面布置紧凑、合理，符合项目运营和环

境要求，站区平面布置合理。

9、环评结论

本项目符合国家现行产业政策，属于允许类项目，选址符合规划。项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状良好。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均技术可行，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。只要落实环评提出的环保对策措施，本项目在威远县观英滩镇飞蛾村 14 社进行原址改造从环境保护角度而言是可行的。

4.2 环境影响评价批复的要求

2017年12月08日，威远县环境保护局以威环审批[2017]40号文对本项目作出如下批复：

威远县观英滩加油站：

你站报送的《加油站原址改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意专家评审意见。根据“报告表”编制内容，该项目拟投资 50 万元，在威远县观英滩镇飞蛾村 14 社建设加油站原址改造项目。主要建设内容：淘汰现有 3 个 6m³ 汽油罐和 1 个 18m³ 柴油罐，在原址更换成 1 个 30m³ 的双层防渗漏汽油罐及 1 个 30m³ 的双层防渗漏柴油罐；拆除、停用 1 台加油机。项目经威远县安全生产监督管理局出具《关于同意威远县观英滩加油站隐患整改的批复》（威安监发[2017] 15 号）及四川省经济和信息化委员会颁发《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第 K0162 号），内江市安全生产监督管理局颁发《危险化学品经营许可证》（川安内经[2016] 000115 号），威远县观英滩镇人民政府和威远县观英滩国土资源所联合出具《关于威远县观英滩加油站原址改造项目的选址意见》同意选址及用地。项目符合国家现行产业政策和观英滩镇用地规划。该项目在认真落实“报告表”中提出的各项环保污染防治综合处置措施，并严格执行建设项目环保“三同时”制度后，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，同意你站按照“报告表”所列建设项目的性质、规模、地点、建设方案、生产工艺、环境保护对策措施及要求进行项目建设和运营。

二、项目的主要污染防治措施和应重点做好的工作

（一）施工期

1、废气防治措施：项目使用商品混凝土，现场不设置拌合站。项目采取施工现场封闭施工，四周设置围挡，材料及临时废弃土石方等堆场覆盖，大风禁止作业，施工场地和道路适时清扫、洒水、篷布遮盖运输等措施。

2、废水防治措施：施工废水及车辆冲洗废水经沉淀后上清液回用，生活污水依托现有

处理设施处理后用作农肥。

3、固废防治措施：拆除的加油机、油罐、油泵等设备清理干净内部的残油后出售给废品收购站；施工中的下脚料及生活垃圾经收集后送场镇指定地点处理；废油罐和废油渣送有资质单位处置。

4、噪声防治措施：项目采取合理布局，合理安排作业时间，夜间禁止施工和进出车辆限速、禁鸣等综合降噪措施。

（二）运营期

1、废气防治措施：项目储油罐采用地埋式设置，并安装油气回收系统。

2、废水防治措施：项目实施“雨污分流”。地面冲洗水经隔油处理后外排；生活污水经沼气净化池处理后用于周边耕地施肥。

3、固废防治措施：隔油沉淀池中的废油、污泥，储罐清洗废液、油渣等送有资质的单位处理；生活垃圾送场镇指定地点处理。

4、噪声防治措施：采取合理布局、选用低噪设备、隔声、减振、消声和进出车辆限速、禁鸣等综合降噪措施。

5、地下水防治措施：使用双层储油罐并采取防渗处理，油罐区设置五面实体防渗池，同时加强输油管线的防渗处理；项目实施分区防渗，油罐区、柴油发电机、水封井及危废暂存间等区域采取重点防渗，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；其余地区采用一般防渗措施，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

6、风险防范措施：项目实施分区防渗，设置消防沙池、灭火器等设施，同时，加强储罐与管道系统维修管理，防止跑、冒、滴、漏发生。

三、项目开工前，应依法完备其它相关行政许可手续。

四、项目建设必须依法严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，开工时向我局报告。项目竣工后，应按照规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入生产或者使用。

五、“报告表”经批准后，如项目的性质、规模、地点、采取的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件；项目自批准之日起超过5年方开工建设的，应报我局重新审核。

六、请威远县环境监察执法大队负责项目日常监督管理。

五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

5.1.2 监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）质量控制。

5.1.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进入现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

5.1.4 声级计在监测前后对相关仪器进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

5.1.5 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。

5.2 人员能力

参与验收监测采样和分析人员均具有环境监测资质合格证；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。

六、验收监测内容及执行标准

6.1 无组织废气

- 6.1.1 检测点位：下风向 3 个监测点呈扇形布点。
- 6.1.2 检测项目：挥发性有机物(以非甲烷总烃计)。
- 6.1.3 检测频次：监测 2 天，每天 4 次。

6.2 地下水监测内容

- 6.2.1 检测点位：项目南面设置 1 个监测点。
- 6.2.2 检测项目：pH、高锰酸盐指数、总大肠菌群、氨氮、石油类。
- 6.2.3 检测频次：监测 2 天，每天 1 次。

6.3 噪声监测内容

- 6.3.1 检测点位：A：厂界四周各设 1 个监测点位；B：项目区西南面 45m 处居民窗外 1m 处设置 1 个监测点位。
- 6.3.2 检测项目：等效连续 A 声级
- 6.3.3 检测频次：每天昼间监测 1 次，连续监测 2 天。

6.4 验收执行标准

验收标准	1、废气：执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准限值。					
	标准限值		2.0mg/m ³			
	2、噪声：厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类环境标准。					
	类别		单位		昼间	
	GB12348-2008 2 类		dB (A)		60	
	GB3096-2008 2 类		dB (A)		60	
	3、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类水域标准。					
项目	pH	高锰酸盐指数	氨氮	总大肠菌群	石油类	
标准限值	6.5~8.5	≤3.0mg/L	≤0.2mg/L	≤3.0 个/L	/	
总量控制	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）：0.143t/a					

七、验收监测结果

7.1 验收监测工况记录

验收监测期间（11月25日-11月26日）项目实际工况情况见下表7-1。

表 7-1 验收监测期间项目实际生产负荷表

名称	监测时间	生产状态	设计能力	当日实际产量	生产负荷
0#柴油	11月25日	正常	0.41t/d	0.38t/d	92%
	11月26日	正常	0.41t/d	0.36t/d	88%
92#汽油	11月25日	正常	0.27t/d	0.25t/d	93%
	11月26日	正常	0.27t/d	0.24t/d	91%

由上表可知，在验收监测期间，0#柴油生产负荷为61~63%，92#汽油生产负荷91~93%。工况连续、稳定，验收监测期间（2019年11月25日~26日）项目工作开展正常，环境保护设施运行正常。四川创威环境检测有限公司于2019年11月25日~26日连续两日对威远县观英滩加油站《加油站安全隐患整改项目》进行了竣工环境保护验收监测。

7.2 验收监测结果及评价

7.2.1 废气无组织排放监测结果及评价

表 7-2 废气无组织排放监测结果表

监测点位	监测项目	监测日期 (2019年)	监测结果 (mg/m ³)				标准 限值
			一次	二次	三次	四次	
下风向 1#	VOC _s (以 非甲烷总 烃表示)	11月25日	0.47	0.37	0.48	0.28	2.0
		11月26日	0.24	0.34	0.25	0.32	
下风向 2#		11月25日	0.47	0.28	0.44	0.30	
		11月26日	0.32	0.22	0.27	0.33	
下风向 3#		11月25日	0.36	0.28	0.25	0.54	
		11月26日	0.31	0.36	0.33	0.35	

由表7-2废气无组织排放监测结果表可知，所测项目VOC_s（以非甲烷总烃表示）符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5标准限值。

7.2.2 噪声监测结果及评价

表 7-3 噪声监测结果表 单位：[dB (A)]

监测点位	监测日期 (2019年)	监测结果 (昼间)	标准 限值
1# (项目厂界西侧外 1m 处)	11月25日	54.3	≤ 60
	11月26日	55.8	
2# (项目厂界南侧外 1m 处)	11月25日	49.0	

	11月26日	54.2	
3# (项目厂界东侧外1m处)	11月25日	35.9	
	11月26日	41.0	
4# (项目厂界北侧外1m处)	11月25日	54.7	
	11月26日	49.4	
5# (项目西南面45m居民窗外1m处)	11月25日	56.7	
	11月26日	52.4	

由表 7-3 噪声监测结果表得知，监测点位“1#、2#、3#、4#”厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值，监测点位“5#”敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。

由此可见，噪声对居民生活影响轻微。

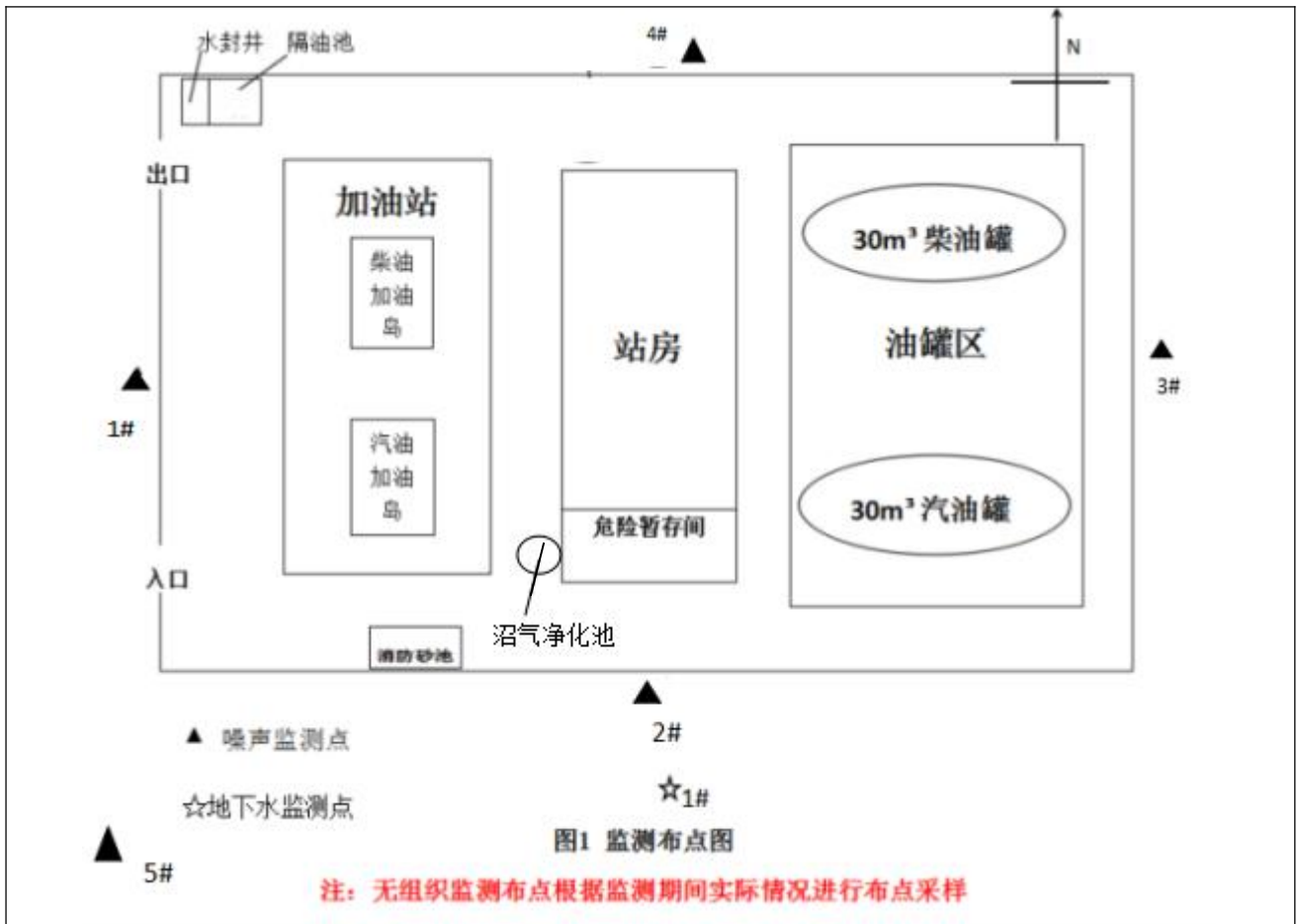
7.2.3 地下水监测结果及评价

表 7-4 地下水监测结果表 单位：mg/L

监测项目	监测日期 (2019年)	监测点位	监测结果	标准限值
pH (无量纲)	11月25日	项目南面监测点	7.91	6.5~8.5
	11月26日		7.90	
氨氮 (以 N 计)	11月25日		未检出	0.50
	11月26日		未检出	
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	11月25日		1.30	3.0
	11月26日		1.25	
石油类	11月25日		0.04	/
	11月26日		0.02	
总大肠菌群 (MPN/100mL)	11月25日		未检出	3.0
	11月26日		未检出	

由表 7-4 地下水监测结果得知，所测项目 pH、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O₂ 计）、总大肠菌群、氨氮（以 N 计）符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 III 类标准限值，所测项目石油类在《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 III 类中无标准限值，不作评价。

监测点位图：



7.3、污染物排放总量控制

环评和批复对本项目总量控制指标见表7-5：

表 7-5 环评和批复对本项目总量控制指标

总量控制污染物	环评建议总量控制指标	环评批复总量控制指标	监测计算排放量
VOCs（以非甲烷总烃表示）	0.143 t/a	—	—

环评批复未下达控制指标总量。

八、环境管理检查

8.1 环保审批手续和环境保护“三同时”制度执行情况

威远县观英滩加油站位于威远县观英滩镇飞蛾村 14 社，该站始建设于 2001 年，原为观英滩农机加油站，主要从事汽油、柴油零售业务。目前年销售油品 200 吨（汽油 80 吨，柴油 120 吨）。

由于加油站建成时间较长，储油罐、油泵等设备均较为陈旧，存在泄漏及安全隐患。2017 年 5 月 4 日，内江市经济和信息化委员会、内江市环境保护局、内江市公安消防支队和内江市安全生产监督管理局联合发布了《关于加快推进加油站地下油罐改造有关工作的通知》（内经信运行[2017]18 号），“通知”中明确规定：“对未按照环境保护防渗要求的新建加油站不予许可；加油站地下油罐应于 2017 年底前全部更新为双层罐或完成防渗池的设置”。为贯彻落实该文件中相关要求，扩大加油规模，威远县观英滩加油站投资 50 万元对加油站进行整改，整改后，年销售油品 250 吨（92#汽油 100 吨，0#柴油 150 吨）。本项目属于“通知”中的安全隐患整改类项目。

2017 年 9 月，威远县观英滩加油站委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制《加油站安全隐患整改项目环境影响报告表》，并于 2017 年 11 月 09 日通过了专家评审。

2017 年 12 月 08 日，威远县环境保护局以威审批环[2017]40 号文对威远县观英滩加油站提交的《威远县观英滩加油站原址改造项目环境影响报告表》进行了批复。

本项目为改、扩建项目，于 2017 年 12 月开工，2018 年 2 月建成投产。

8.2 配套环保设施的建设和运行情况

根据现场检查，项目现有主要环保设施完善情况如下：

建有消防砂池 1 个（2m³，砖混结构）；消防器材设有 1 个推车式灭火器、8 具手提式干粉灭火器、2 张石棉毯、2 把消防铲等；雨水收集沟（长 20m，矩形断面 30×30，砖混结构，水泥抹面）与隔油池（1 个，2m³，L×B×H=1.7m×1.5m×0.8m，钢混结构）相连；沼气净化池 1 个（5m³，砖混结构）；设置卸油油气回收系统，采用地埋式油罐；设置加油油气回收系统；本项目油罐采用双层、钢制结构和地埋式安装，夹层内设置有报警装置，油罐内外表面、输油管线外表面均做防渗防腐处理；油罐破裂油品发生泄漏时，泄漏的油品将进入夹层内，不会进入外环境，并触发报警装置。

该项目运营以来，环保设施运行稳定、正常。

8.3 固体废物的排放、处理和综合利用情况

危废定期收集后暂存危废暂存间，再交由资质单位处理（什邡开源环保科技有限公司）。含

油抹布、手套及生活垃圾收集后送场镇指定地点处置。

8.4 环境风险防范、突发环境事故应急措施及预案

8.4.1 风险防范措施

本项目为防止事故的发生,严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012,2014年版)进行了设计与施工,同时环评要求采取如下措施防止事故的发生:

(1) 总图布置严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》的要求进行设计,严格控制各建、构筑物的安全防护距离;

(2) 应按有关规范设计设置有效的消防系统,做到以防为主,安全可靠;

(3) 工艺设备、运输运输设施及工艺系统应选用高质、高效可靠性的产品。加油站防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》

(GB50058-2014)和《漏电保护器安装与运行》(GB13955-92)的规定;

(4) 在可能发生成品油挥发及泄漏积聚的场所,设置可燃气体报警装置;

(5) 在管沟敷设油品管道的始端、末端和分支处,设置防静电和防感应雷的联合接地装置;

(6) 为防止火灾发生时火势蔓延,在加油站含油污水出口、污水管道出口设置水封井,各种污水井均设盖板;

(7) 土建结构设计单位在进行结构设计时,应采取较大的抗震结构保险系数,增加加油站的抗震能力;

(8) 油罐应安装高低液位报警器,减少管线接口,油罐的进出口管道应采用金属软管连接等;

(9) 加强油罐与管道系统的管理与维修,使整个油品储存系统处于密闭化,严格防止跑、冒、滴、漏现象发生;

(10) 把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确起来;

(11) 对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等,进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查,并将发现的问题落实到人、限期落实整改;

(12) 建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

8.4.2 风险事故应急预案

为及时控制事故发生情况,环评要求本项目应设置事故应急预案,具体如下:

(1) 事故应急组织机构

①成立应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心。公司总负责人任应急救援指挥中心、事故应急救援抢救中心主任,有关领导均为成员、环保科是站区管理环保事宜的职能部门,配

有专职管理干部，站区也有兼职环保员，基本形成了“三级”环境风险管理体系。

②成立技术支援中心。各科室的技术人员为成员，提供必要的事故应急技术保障，并且调动救援装置。

（2）事故应急演练

事故应急救援预案编制后，应测试应急预案和实施程序的有效性，了解各个应急组织机构的响应和协调能力，检测应急设备装置的应用效果，确保应急组织人员熟知他们的职责和任务。实施定期的应急救援模拟训练，提高各个应急组织机构的应急事故的处理能力，不断改进和完善事故应急预案。

（3）事故应急程序

当发生重大事故时，首先以自救为主。根据对事故进行的应急分级，选择需要的应急预案，启动应急组织机构的职能，依据应急预案进行营救，在进行自救的同时，向上一级救援指挥中心及政府报告。具体应急救援程序依据国家应急救援体系建设方案执行。

①最早发现者应立即向公司办公室报警，并采取一切妥当的办法果断切断事故源；

②公司办公室接到报警后，应迅速通知有关部门，下达应急救援预案处置指令，同时发出警报；

③应急领导小组组长及消防队和各专业救援队伍应迅速赶往事故现场；

④发生事故的所在场所，应迅速查明事故发生源点，泄漏部位和原因，凡能阻止泄漏，而消除事故的，则以自救为主。如泄露部位自己不能控制的，应向指挥部报告；

⑤救援抢险队到达事故现场后，首先查明现场有无人员受伤，以最快速度使伤者脱离现场，严重者尽快送医院抢救；

⑥对于不同等级（一级、二级、三级）应急预案，启动事故应急救援预案，向有关部门报告，必要时联系社会救援。

（4）事故应急救援保障

为能在事故发生后，迅速准确地有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，落实岗位责任制和各项制度。具体措施为：

①落实应急救援组织和人员。每年初，进行一次组织调度与培训，确保救援组织落实；

②按照任务分工，作好物资器材准备，如：必要的指挥通讯，报警，洗消，消防，防护用品，检修等器材及交通工具，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状况；

③定期组织救援训练和学习，每年演练两次，提高指挥水平和救援能力；

④对本加油站员工进行经常性的应急救援常识教育；

⑤建立完善的各项制度。值班制度，建立昼夜值班制度；检查制度，每月定期检查应急救援工作落实情况及器具保管情况；

⑥项目设置有1个2m³的消防砂池，并配备有灭火器，用于火灾发生时灭火；灭火时产生的废弃灭火器、含油消防砂等消防废物经收集后场镇指定地点处置。

8.5 环评批复要求落实情况

环评批复具体要求落实情况见表 8-1

项目	环评批复意见	落实情况
1	废气防治措施：项目储油罐采用地埋式设置，并安装油气回收系统。	已落实。 项目设置两个双层地埋式油罐并安装卸油和加油油气回收系统。
2	废水防治措施：项目实施雨污分流。地面冲洗水经隔油处理后外排；生活污水经沼气净化池处理后用于周边耕地施肥。	已落实。 项目实施雨污分流；地面冲洗水经隔油处理后外排；生活污水经沼气净化池处理后用于周边耕地施肥。
3	固废防治措施：隔油沉淀池中的废油、污泥，储罐清洗废液、油渣等送有资质的单位处理；生活垃圾送场镇指定地点处理。	已落实。 隔油沉淀池中的废油、污泥，储罐清洗废液、油渣等都送资质单位进行处理（什邡开源环保科技有限公司）；生活垃圾送场镇指定地点进行处理。
4	噪声防治措施：采取合理布局、选用低噪设备、隔声、减振、消声和进出车辆限速、禁鸣等综合降噪措施。	已落实。 采取合理布局、选用低噪设备、隔声、减振、消声和进出车辆限速、禁鸣等综合降噪措施。
5	地下水防治措施：使用双层储油罐并采取防渗处理，油罐区设置五面实体防渗池，同时加强输油管线的防渗处理；项目实施分区防渗，油罐区。柴油发电机、水封井及危废暂存间等区域采取重点防渗，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；其余地区采用一般防渗措施，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	已落实。 项目采取分区防渗，油罐为双层、钢制结构且内表面、储罐区地面、输油管线外表面采用高密度聚乙烯膜防腐防渗技术做防渗防腐处理。使用双层储油罐并采取防渗处理，油罐区设置五面实体防渗池，同时加强输油管线的防渗处理；项目实施分区防渗，油罐区。柴油发电机及危废暂存间等区域采取重点防渗，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；其余地区采用一般防渗措施，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
6	风险防范措施：项目实施分区防渗，设置消防砂池、灭火器等设施，同时，加强储罐与管道系统维修管理，防止跑、冒、滴、漏发生。	已落实。 项目实施分区防渗，设置 1 个消防砂池、1 个推手式灭火器、8 具手提式干粉灭火器等设施，同时，加强储罐与管道系统维修管理，防止跑、冒、滴、漏发生。

8.6 建设期间和试生产期间是否发生扰民和污染事故

项目已于 2017 年 12 月开工建设，在 2018 年 2 月竣工并投入试运行至今，环保设施运行稳定、正常。据现场调查，项目在建设和调试运行过程中无环境污染投诉。

九、验收监测结论及建议

9.1 结论

通过对威远县观英滩加油站加油站安全隐患整改项目竣工环境保护验收监测和环境管理检查，可以得出如下结论：

9.1.1 地下水评价

地下水监测项目符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1III 类标准限值。

因此，项目对周边地下水环境影响轻微。

9.1.2 废气无组织排放监测结果及评价

废气无组织排放监测结果表可知，监测点位“下风向 1#、下风向 2#、下风向 3#”所监测项目符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 标准限值。

因此，项目无组织排放废气对周边环境影响较小。

9.1.3 噪声监测结果及评价

本项目噪声监测点位“1#、2#、3#、4#”厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值；监测点位“5#”敏感点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。

项目运营至今未受到噪声扰民方面的投诉和举报，项目噪声对周边环境影响较小。

9.1.4 固废管理

含油抹布、手套及生活垃圾收集后送场镇指定地点处置。隔油池废油、污泥，储罐清洗废液、油渣等送有资质单位进行处理（什邡开源环保科技有限公司）。

因此，固体废物均得到合理处置，项目固废对周边环境影响较小。

9.1.5 污染物总量控制

根据环评文件和本项目的特征污染物总量控制指标为：

挥发性有机物（以非甲烷总烃计）：0.143t/a

本次环评批复未下达总量控制指标。

9.1.6 环境管理检查

本项目严格按照国家建设项目环境管理制度的要求，履行了环境影响评价手续，执行“三同时”制度；按环评要求把各项污染防治措施落到实处；基本落实环评批复的各项环保要求；项目运营以来，环保设施运行稳定、正常。据现场调查，项目在建设和调试运行过程中无环境污染投诉。

综上所述：本项目基本执行了“三同时”制度；该项目采取的环保措施行之有效，各项

污染均做到达标排放，废气、噪声达标排放，废水、固废得到合理处置，对外环境影响轻微；建设期间和试生产期间未发生扰民事故，本项目符合建设项目竣工验收条件，建议通过验收。

9.2 建议

9.2.1 加强环境管理，确保各种环保设施运行正常，环保措施落实到位。

9.2.2 加强环境风险防范，避免发生环境污染事故。

附表一：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川创威环境检测有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称		加油站安全隐患整改项目				建设地点		威远县观英滩镇飞蛾村 14 社								
	建设单位		威远县观英滩加油站				邮编		642458		联系电话 13890570858						
	行业类别		机动车燃料零售 F5264	建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		建设项目开工日期		2017.12		投入试运行日期 2018.2					
	设计生产能力		0#柴油销售 150t/a、92#汽油 100t/a				实际生产能力		0#柴油销售 140t/a、92#汽油 90t/a								
	投资总概算(万元)		50.00	环保投资总概算(万元)		10.50	所占比例%	21.00%	环保设施设计单位		/						
	实际总投资(万元)		120	实际环保投资(万元)		12	所占比例%	10%	环保设施施工单位		/						
	环评审批部门		威远县环境保护局		批准文号		威环审批[2017]40 号		批准时间		2017 年 12 月 8 日		环评单位 四川省国环环境工程咨询有限公司				
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/		环保设施监测单位 四川创威环境检测有限公司				
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/						
	废水治理(万元)		1	废气治理(万元)		4	噪声治理(万元)		1	固废治理(万元)		1	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)	
新增废水处理设施能力			/ t/d			新增废气处理设施能力			/ Nm³/h			年平均工作时		5840h/a			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自身削 减量(5)	本期工程实 际排放量(6)	本期工程核定排 放总量(7)	本期工程 “以新带老”削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减量 (12)				
	废水量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	COD		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	氨氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	总磷		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	总氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	废气量(万标立方米/年)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	颗粒物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
挥发性有机物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

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；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年