

**延川县乾坤湾镇加油站项目
竣工环境保护验收监测报告表
(废水、废气、噪声部分)**

建设单位：陕西城市燃气产业发展有限公司

编制单位：陕西科荣环保工程有限责任公司

二〇二〇年十一月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：陕西城市燃气产业发展有限
公司

电话：029-88888111

传真：/

邮编：710018

地址：陕西省西安市经开区凤城九路 46
幢 1 单元 19 层

编制单位：陕西科荣环保工程有限责任
公司

电话：029-88856173

传真：029-88856179

邮编：710065

地址：西安市高新区团结南路 32 号航天
科技军民融合创新中心 14 层东户
14-01 房

表 1 建设项目基本情况

建设项目名称	延川县乾坤湾镇加油站项目				
建设单位名称	陕西城市燃气产业发展有限公司				
建设项目性质	新建√、改扩建、技改、迁建				
建设地点	延安市延川县乾坤湾镇土岗村				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	设置 3 具 30m ³ 双层埋地油罐，其中 92#、95#汽油储罐各 1 具，0#柴油罐 1 具。采用卸油和加油油气回收系统。				
实际生产能力	设双层埋地油罐 3 具，均配套渗漏检测系统；其中 92#汽油、95#汽油、0#柴油储罐各 1 具，容积均为 30m ³ 。设置三次油气回收装置。				
建设项目环评时间	2017 年 10 月	开工建设日期	2018 年 3 月		
调试时间	2020 年 9 月 30 日	验收现场监测时间	2020 年 10 月 16 日~17 日		
环评报告表审批部门	延川县环境保护局	环评报告表编制单位	重庆九天环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	陕西长之河石油工程有限公司	环保设施施工单位	陕西高联建设有限公司		
投资总概算	798.16 万元	环保投资总概算	36.9 万元	比例	4.62%
实际总投资	798.16 万元	实际环保投资	76 万元	比例	9.52%
验收监测依据	<p>1.1 验收法律依据</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； 2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）； 4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； 5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）。 <p>1.2 规章制度</p>				

	<p>1. 《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. 《陕西省生态环境厅建设项目环境管理规程》（陕环发〔2019〕16号）。</p> <p>1.3 验收技术规范</p> <p>1. 《关于印发建设项目竣工环境保护现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；</p> <p>2. 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，生态环境部公告，公告2018年第9号；</p> <p>3. 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）；</p> <p>1.4 项目有关文件</p> <p>1. 《延川县乾坤湾镇加油站项目环境影响报告表》（重庆九天环境影响评价有限公司，2017.10）；</p> <p>2. 延川县环境保护局关于《延川县乾坤湾镇加油站项目环境影响报告表的批复》（延环批复〔2018〕1号）。</p>																		
<p>验收监测执行标准编号、级别、限值</p>	<p>(1) 环境质量标准</p> <p>大气环境：项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》中二级标准（GB3095-2012），非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。</p> <p>地下水环境：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类区标准；石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。</p> <p>声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目环境质量执行标准</p> <table border="1" data-bbox="351 1680 1364 1993"> <thead> <tr> <th rowspan="2">要素分类</th> <th rowspan="2">标准名称</th> <th rowspan="2">适用类别</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>参数名称</th> <th>浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">环境空气</td> <td rowspan="6">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</td> <td rowspan="6">二级</td> <td rowspan="3">二氧化硫(SO₂)</td> <td>年平均</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">二氧化氮(NO₂)</td> <td>年平均</td> </tr> <tr> <td>日平均</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		参数名称	浓度限值	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级	二氧化硫(SO ₂)	年平均	日平均	1小时平均	二氧化氮(NO ₂)	年平均	日平均	
要素分类	标准名称				适用类别	标准限值													
		参数名称	浓度限值																
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级	二氧化硫(SO ₂)	年平均															
				日平均															
				1小时平均															
			二氧化氮(NO ₂)	年平均															
				日平均															

				1 小时平均	
				颗粒物 (PM ₁₀)	年平均 24 小时平均
		参照河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)	二级	非甲烷总烃	1 小时均值 2.0mg/m ³
地下水环境		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	III 类	K ⁺	—
				Na ⁺	≤200mg/L
				Ca ²⁺	—
				Mg ²⁺	—
				CO ₃ ²⁻	—
				HCO ₃ ⁻	—
				Cl ⁻	≤250mg/L
				SO ₄ ²⁻	≤250mg/L
				pH	6.5~8.5
				耗氧量	≤3.0mg/L
				氨氮	≤0.50mg/L
				总硬度	≤450mg/L
				溶解性总固体	≤1000mg/L
				亚硝酸盐	≤1.0mg/L
				砷	≤0.01mg/L
				汞	≤0.001mg/L
				六价铬	≤0.05mg/L
				铅	≤0.01mg/L
镉	≤0.005mg/L				
石油类	≤0.05mg/L				
总大肠菌群(MPN/100mL)	≤3.0				
挥发酚	≤0.002mg/L				
声环境		《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类	等效连续 A 声级	昼间 ≤60dB(A) 夜间 ≤50dB(A)
<p>(2) 污染物排放标准</p> <p>废气: 运营期废气参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值 (4mg/m³) 执行; 油气排放</p>					

参照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的相关规定（排放浓度小于等于 25g/m³，排放高度不低于 4m）执行。

废水：不外排。

噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准（GB12348-2008），即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

表 2 工程建设内容

一、建设项目概况

延川县乾坤湾镇加油站项目由陕西城市燃气产业发展有限公司建设，位于延川县乾坤湾镇土岗村。本项目与延川县乾坤湾镇气化工程、延川县乾坤湾镇 LNG/L-CNG 加气站工程为合建站，其中加油站位于站区南侧，气化工程及 LNG/L-CNG 加气站设施位于加油站北侧，三者共用一座站房。合建站工程总用地面积 5279.89m²。

项目建设历程如下：

1、2016 年 12 月 6 日，延安市商务局以《关于同意新建延川县乾坤湾加油站的函》（延市商函[2016]95 号）同意项目建设；

2、2017 年 3 月 15 日，延川县商务局以《关于同意新建乾坤湾加油站的函》（延商函[2017]13 号）对项目予以受理；

3、2017 年 10 月 13 日，延川县经济发展局以“受理通知书”（[2017]38 号）原则同意本项目建设；

4、2018 年 1 月 8 日，延川县环境保护局以“关于《延川县乾坤湾镇加油站项目环境影响报告表的批复》”（延环批复〔2018〕1 号）对项目进行批复；

5、2018 年 4 月 25 日，延川县经济发展局以《关于延川县乾坤湾镇加油站项目备案确认的通知》（延经备〔2018〕21 号）对项目进行备案；

6、2019 年 1 月 31 日延安市商务局《关于确认陕西延长石油延安石化贸易有限公司杜公路加油站等 9 座拟新建加油站规划的批复》（延市商发〔2019〕8 号）同意项目建设；

7、2019 年 5 月，陕西科荣环保工程有限责任公司编制完成《延川县乾坤湾镇加油站项目竣工环境保护设施调查报告》；2019 年 5 月，延安市生态环境局延川分局以延环验[2019]04 号文对项目竣工环境保护设施调查报告（固体废物部分）予以批复；

8、2020 年 9 月 30 日，项目投入运营。

根据国家及地方对竣工环保验收工作的要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测，编制验收监测（调查）表。

因项目需通过环保验收后方可办理危险化学品经营许可证，因此项目前期仅对环保设施的建设情况进行调查，编制竣工环保设施调查报告（固废部分）。目前项目已办理危险化学品经营许可证，于2020年9月30日开始投入运营，本次即对项目环保设施的运行情况、项目污染物排放情况进行监测。2020年10月我公司委托陕西华境检测技术服务有限公司对项目污染物排放情况进行监测，根据现场检查及监测结果编制完成了《延川县乾坤湾镇加油站项目竣工环境保护验收监测报告表》（废水、废气、噪声部分）。

二、工程内容及规模

2.1 建设地点

延川县乾坤湾镇加油站项目位于延川县乾坤湾镇土岗村，项目所在地东侧为空地，北侧为山沟，西侧为山体；南侧隔土乾路为乾坤湾休闲居农家院，85m处为土岗村居民点；东南侧82m处为延川县公安局乾坤湾派出所，东南方向164m处为黄河湾大酒店。项目东侧5公里处为乾坤湾景区。

项目地理位置见附图1，平面布置见附图2。

2.2 建设内容

项目建设内容主要为设置3具容积均为30m³的埋地式双层储油罐，分别为0#柴油储罐、92#汽油储罐、95#汽油储罐，各储罐均配备渗漏检测系统，配套安装3台潜油泵（Q=200L/min，N=0.75HP）。于合建站南侧建一座1200m²罩棚，内设1台双枪单油品潜油泵型加油机、1台四枪双油品潜油泵型加油机，并配置三次油气回收系统；同时于站区西侧建1座2层站房，用于办公、储仓，并设置配电室、空压室等。具体见下表。

表2-1		验收内容组成一览表		
类别	名称	环评项目内	实际	是否符合
主体工程	埋地油罐区	位于加油罩棚北侧，内设3个30m ³ 埋地卧式油罐，分别为1个0#柴油罐、1个92#汽油罐、1个95#汽油罐。	位于加油罩棚北侧，内设3个双层承重埋地油罐，容积均为30m ³ ，分别为0#柴油罐、92#汽油罐、95#汽油罐。	一致
	罩棚	位于站区中部，网架结构，占地面积660m ² 。	位于站区中南部，钢网架结构，占地面积1200m ² 。	不一致
辅助工程	站房	2F 砖混结构，22.5m×8.4m；1F 设卫生间、营业室、空压室、综合办公室、配电室、储藏室；2F 设卫生间、厨房、值班室库房。	2F 砖混结构，总建筑面积378m ² （单层22.5m×8.4m），1F 设卫生间、空压室、综合办公室、配电室、储藏室；2F 设卫生间、厨房等。	一致
环保工程	废气	食堂油烟经不低于80%效率的油烟净化器处置。	加油站仅设置厨房，供5名员工三餐，厨房计划安装抽油烟机。	可满足要求
		加油区设置油气回收装置；站内所安装油气回收系统，将油罐废气、油枪废气予以回收。	站区设置加油、卸油及储油三次油气回收装置，位于罩棚北侧。	一致
	废水	生活污水排入化粪池，食堂废水、地面冲洗水经隔油池处理排入化粪池；化粪池废水定期外运。	生活污水、厨房废水采用化粪池处理；	一致
			项目不进行场地冲洗，站内雨水经隔油池处理后排放至道路雨水边沟。	不一致
	噪声	设置专门的设备间，站内醒目位置应多处悬挂“请勿鸣笛”的牌子。	项目设设备间，设置禁鸣标志。	一致
		设备噪声经厂房遮蔽及距离衰减后可达标排放。	经监测，项目站区厂界噪声均达标。	一致
	生态	绿化面积1367.49m ² 。	站区绿化工作已完成。	一致
地下水	设置防渗罐区，以防渗钢筋混凝土整体浇筑；内表面应衬防渗层，内空间采用中性沙回填。	油罐均为双层罐并进行防腐绝缘，罐周围充中性沙子。	一致	
	所有油罐及工艺管线均做防腐防渗处理；加油枪至油罐间管线要做隔油防渗层。	地下管线均进行防腐，管底部做沙垫层，管顶部及两侧填沙。	一致	

环境 风险	配置防火、灭火器材；站区设置防雷防静电设施及高液位报警系统。	站内配置灭火设备、器材，安装液位仪、泄露检测仪、天然气报警器、可燃气体报警控制器；设备管道均做防静电接地处理。	一致
----------	--------------------------------	---	----

三、原辅材料、主要设施设备及水平衡

(1) 原辅材料及能源年用量

本项目原辅材料实际使用量见下。

表2.2 原辅材料用量表

序号	原辅材料	单位	环评销售量/用量	实际销售量/用量
1	汽油	t/a	1800	71.14
2	柴油	t/a	1000	30
3	水	m ³ /a	1129.2	500

(2) 主要设施设备清单

本项目主要设施设备见下表：

表2-3 主要设施设备统计表

序号	设备名称	规格	数量	
			环评	实际
1	柴油储油罐	F/F 双层卧式埋地储油罐，玻璃纤维增强塑料材质，容积 30m ³	1 个	1 个
2	汽油储油罐	F/F 双层卧式埋地储油罐，玻璃纤维增强塑料材质，容积 30m ³	2 个	2 个
3	加油机	4 枪双油品潜油泵型汽油加油机 1 台，双枪单油品潜油泵型柴油加油机 1 台	2 台	2 台
4	潜油泵	Q=200L/min, N=0.75HP	3 台	3 台
5	油气回收系统	加油、卸油各一套	2 套	2 套
6	三次油气回收装置	/	/	1 台
7	钢网架雨棚	1200m ²	1 个	1 个
8	隔油池	15m ³	1 座	1 座
9	化粪池	2m ³	1 座	1 座

(3) 水平衡

项目用水主要来自生活用水和绿化用水，由市政统一供水。

现有员工 5 人，生活用水量为 350t/a，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水总排放量为 280t/a，污水排入化粪池后定期由罐车外运至延川县污水处理厂处理，生活污水转移联单见附件。绿化用水量为 150t/a，经植被吸收、蒸发后不外排。项目水平衡图见图 2-1。

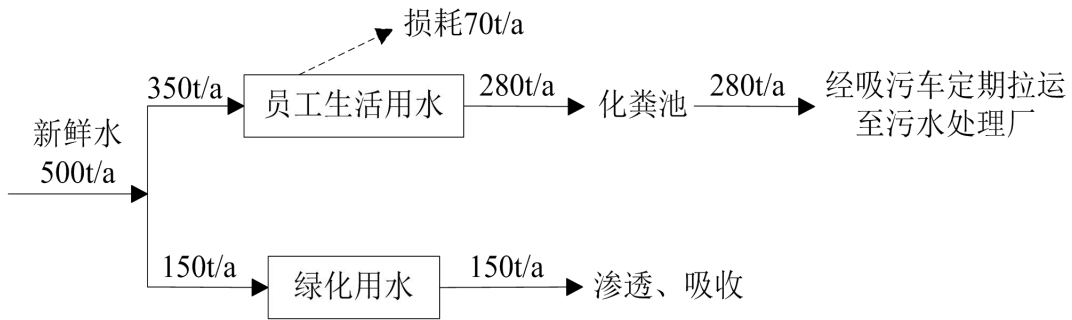


图 2-1 项目水平衡图

四、主要工艺流程及产物环节

项目运行期产污环节详见下图。

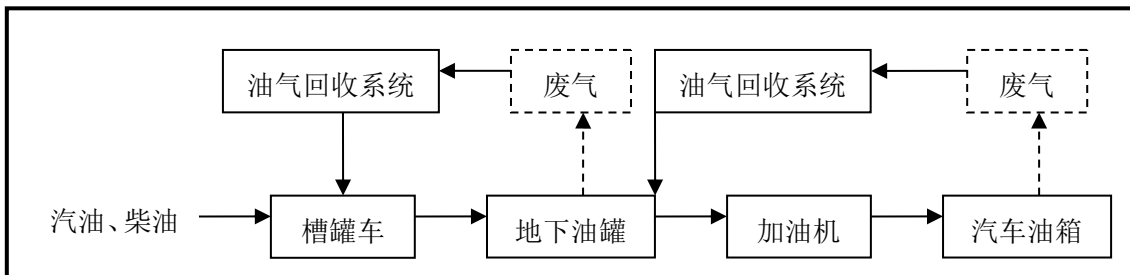


图 2-2 项目运行期产污环节图

工艺说明：

项目采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。汽油、柴油油罐车到达加油站罐区后，在卸油口附近停稳熄火，接好静电接地装置，将连通软管与油罐车的卸油口、储油罐的进油口利用密闭快速接头连接好，静置15分钟后开始卸油。油品卸完后拆除连通软管，封闭好油罐进口和罐车卸油口，拆除静电接地装置，发动油品罐车缓慢离开罐区。该项目加油采用自吸吸入工艺，通过加油机中的油泵把油品从储油罐抽出，经过加油机的计量器，再经加油枪加到汽车油箱中。

产污环节：

本项目运营期除在收发油过程中会产生一定的污染，来往车辆产生汽车尾气，厂区内员工以及加油顾客会产生生活污水和生活垃圾、油罐保养产生的油泥、擦拭滴漏油污产生废手套及沾油抹布。

五、实际工程建设与环评内容的变更

与环评中规划的建设内容比较，项目在实施过程中主要变化内容见下表：

表2-4 工程变动对照表

变动内容	情况说明	是否为重大变更
隔油池出水未排放至化粪池	项目不进行场地冲洗，隔油池连接站内环保沟，对雨水进行沉淀后排放至站外道路雨水边沟。	否

工程变化情况如上所表，按照《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），本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施基本与环评一致，其发生的局部变动不属于环评重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件，纳入竣工环境保护验收管理。

六、环境保护目标

项目周边主要环境保护目标变化情况见表 2-5。

表2-5 环境保护目标变化情况一览表

保护对象		相对位置	保护目标	备注
建成后实际	环评时期			
土岗村	土岗村	南，85m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	与环评同
延川县公安局乾坤湾派出所	/	东南，82m		新增
/	土岗村中心小学	/		环评时小学已闲置，不再作为敏感目标
黄河湾大酒店	黄河湾大酒店	东南，164m		与环评同
乾坤湾景区职工生活区	乾坤湾景区职工生活区	东南，210m		与环评同

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

一、废气

项目运营期废气污染源主要为油罐车卸油、加油作业及储油过程中排放的有机废气、食堂油烟和汽车尾气。

（1）卸油、加油、储油废气

项目在卸油、加油、储油等过程中将产生有机废气。站内设置一套三级油气回收装置，将加油站在卸油、加油及储油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无控逸散挥发。

项目油气回收系统由卸油油气回收系统（即一次油气回收）、加油油气回收系统（即二次油气回收）、储油罐内呼出油气回收系统（即三次油气回收）组成。

卸油油气回收系统：卸油时，通过密闭连接的管路，将地下油罐置换出来的油气收集进油罐车内带回油库；

加油油气回收系统：在汽车加油过程中，将汽车油箱内散逸的油气及加油产生的油气，通过油气回收专用枪收集，将油气回收至油罐中，控制油气外排。

储油罐内呼出油气回收系统：在油品储存过程中，对储油罐内呼出的油气进行处理。随着加油量增加油罐压力会不断上升，当汽油储罐压力升高到一定值时，三次油气回收设备启动，以一定的流量从汽油储罐抽取汽油油气，转变为液态回到储油罐中，同时降低罐内压力。

（2）油烟废气

项目设置厨房，为员工提供三餐，烹饪过程中将产生油烟。

环评要求需配置净化效率不低于 80%油烟净化系统处理后排放。目前项目仅设置家庭式厨房，供 5 名员工就餐。厨房内配置 1 个煤气灶，安装抽油烟机，可满足油烟处理需求。

（3）汽车尾气

待加油车辆在加油站怠速和慢速行驶时会产生尾气污染（车速为 5km/h 或小

于该速度时为怠速和慢速行驶），主要污染物为NO_x、CO。

由于项目加油站场区地势较为开阔，通风条件较好，汽车尾气能够较好地扩散，对区域环境影响不大。

环评要求项目施工期间要做到边施工边绿化，待项目建成后，绿化已完成，则运营期绿色植被可吸收汽车尾气。目前项目绿化工作已完成。

二、污水

项目运营期废水为生活污水、油罐清洁废水和食堂废水。

项目于站房东侧设一座2m³化粪池，食堂废水及员工生活污水排入化粪池处理后，由罐车定期外运至延川县污水处理厂处理。

项目于站区南侧绿化区内设一座15m³隔油池，站内雨水排入其中，出水排入站外道路雨水边沟。项目短期无清罐计划，无清罐废水产生。

三、噪声

项目运营期噪声主要来源于配电室、加油机及场地内来往车辆行驶的噪声。

环评建议在加油站醒目位置多处悬挂“请勿鸣笛”的牌子，禁止加油车辆出入时鸣笛，减少噪声的贡献值。站内已按要求设置相应标志。

四、地下水

项目运营过程中，如发生泄漏，则油品可能下渗危害到地下水环境。

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中防渗要求，加油站应采取下列之一的防渗方式：①单层油罐设置防渗罐池；②采用双层油罐。

项目油罐位于地下罐池中，均为双层罐，均进行防腐绝缘，罐周围充填沙子（不含酸或碱）。

项目地下管线均进行加强级防腐，管底部做沙垫层，管顶部及两侧填沙。

五、环境风险防范措施

为防止油品泄漏，项目采用双层地埋罐，油罐及工艺管线均采取防腐措施。同时，项目已编制安全预评价报告，并取得延安市安全生产监督管理局的审查意见书。项目突发环境事故应急预案已完成编制并于延安市环境监察支队备案（备

案编号 yab10622-2019-165L）。

六、环评报告表及环评批复要求执行情况

项目环评报告表及环评批复要求执行情况见表 3-1。

表3-1 环评报告表及环评批复要求执行情况一览表

环评报告表及环评批复要求		实际建设落实情况	落实结论	
环评报告要求	废气	食堂油烟经处理效率不低于 80% 的油烟净化装置处理。	项目经设置家庭式厨房，安装抽油烟机。	可满足需求
		采用回收率不低于 90% 的油气回收装置处理油气。	已设置三次油气回收装置。	已落实
		采用密闭卸油方式，采用地埋式安放工艺。	采用地埋罐，密闭卸油。	已落实
		汽油罐通气管直接和油气回收装置的蒸汽压力阀相连；柴油罐设有通气管，管口有阻火器。	汽油罐通气管直接和油气回收装置相连；柴油罐设有通气管，管口有阻火器。	已落实
	废水	生活污水设一座化粪池处理，定期清掏用作农肥，不外排。	站房东侧设置一座 2m ³ 化粪池，采用罐车定期外运至延川县污水处理厂处理。	已落实
		食堂废水、地面冲洗水设一座隔油池处理后，排入化粪池。	项目未建食堂，仅建家庭式厨房，厨房废水排入化粪池处理；项目不进行场地冲洗，站区南侧设一座 15m ³ 隔油池处理雨水，出水排放至道路雨水边沟。	可满足需求
		油罐清洁污水交有危废资质的单位处置。	短期内无清罐计划，清罐时将由清罐单位按要求委托处置。	已落实
	声环境	设置专门的设备间。	站内有配电房等。	已落实
		醒目位置应多处悬挂“请勿鸣笛”的牌子。	站内设置禁鸣标志。	已落实
	地下水	设置防渗罐区，以防渗钢筋混凝土整体浇筑；内表面应衬防渗层，内空间采用中性沙回填。	油罐置于地下罐池中，均采用双层罐，罐周围充填沙子（不含酸或碱）。	已落实
		所有油罐及工艺管线均做防腐防渗处理；加油枪至油罐间管线要做隔油防渗层。	埋地油罐均进行防腐绝缘，地下管线均进行防腐，管底部做沙垫层，管顶部及两侧填沙。	已落实
	环境风	制定监测计划，建立安全管理制度。	已建立安全制度，完善监测计划。	已落实
配置防火、灭火器材；站区设置		站内配置有消防砂箱、微型消防	已落实	

	险	防雷防静电设施及高液位报警系统。	柜、灭火器等灭火设备、器材；安装有液位仪、泄露检测仪、天然气报警器、可燃气体报警控制器；设备管道均做防静电接地处理。	
		制定事故应急预案。	已编制突发环境事故应急预案。	已落实
	生态	绿化面积 1367.49m ²	绿化工作已完成。	已落实
环评 批 复 要 求		强化大气污染防治。施工期按照相关规定控制扬尘污染；储油罐采用双层罐结构，罐底做防渗处理，安装油气回收装置。	项目施工期间采取洒水、冲洗等设施，地面堆土用防尘网遮盖。油罐为双层储罐，满足防渗要求。站区安装三次油气回收系统。	已落实
		加强水环境保护。各类污（废）水经预处理后综合利用，不外排；油罐清洗废水委托有资质单位外运处置。	项目生活污水排入化粪池处理，由罐车定期外运至延川县污水处理厂处理。短期内无清罐计划，清罐时将由清罐单位按要求委托处置。	已落实
		优化站场平面布局，确保厂界噪声达标排放。	根据监测，项目厂界噪声可实现达标排放。	已落实
		加强环境风险防范，制定突发环境事件应急预案，按规定报环境保护部门备案。定期开展环境事故应急演练，落实各项应急管理及风险防范措施。	项目突发环境事故应急预案已完成编制并于延安市环境监察支队备案（备案编号 yab10622-2019-165L）。	已落实
		制定详细的废气、噪声及地下水的监测计划，定期对污染物开展环境监测工作。	项目依据环评要求定期开展监测。	已落实
		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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在设计和施工阶段严格落实《建设项目环境保护管理条例》中的相关要求。工程建设后，按照规定程序对配套建设的环境保护设施进行验收。	项目建设执行了“三同时”制度，在设计和施工阶段落实了《建设项目环境保护管理条例》中的相关要求，本次即为项目竣工环境保护验收工作。	已落实

表 4 环境影响评价及审批意见

一、环评结论、要求及建议

1. 环评结论

本项目建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放。项目在建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保污染物稳定达标排放。因此从满足环境质量目标要求分析，本项目的建设可行。

2. 环评要求

(1)环保措施必须落实到位。

(2)为了确保安全生产，避免事故发生，站内要设有的防火、防爆安全措施，对储油设备等要采用计算机监控管理，设置连锁保险装置和自动消防灭火系统；制定详细的操作规范和事故应急预案；经常对员工进行安全环保教育，建立具有可操作性的安全检查制度。确保绿化面积，种植适生耐火的树木。

(3)油罐为双层罐，定期对贮油罐及管道进行检查、维修，防止发生泄漏事故。保证地下水及土壤不受污染。

(4)对于清洗油罐产生的废油渣，为了防止该危险废物在收集、储存过程中对环境造成污染的危害，提出以下要求：

a 应当向环境保护主管部门申报登记废物的产生量、种类、流向；

b 站区应当合理处置废油脂，禁止直接向环境排放；应交由有资质的单位进行处置；

d 建议企业对营业场所进行防渗处理，严防含油废水从工作区渗入土壤。

e 站内禁止烟火，该站工作人员应自觉遵守此规定并提醒顾客也遵守此规定。

二、环评批复意见

(1) 项目在实施的过程中，不可避免的会对周围环境产生一定的影响，但在全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治和生态保护措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制。

（2）项目在建设和运营期应重点做好以下工作：

1. 强化大气污染防治。施工期按照相关规定控制扬尘污染；储油罐采用双层罐结构，罐底做防渗处理，安装油气回收装置。

2. 加强水环境保护。各类污（废）水经预处理后综合利用，不外排；油罐清洗废水委托有资质单位外运处置。

3. 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，严格执行危险废物转移电子联单制，做好台账备查，并委托有资质单位外运处置。

4. 优化站场平面布局，确保厂界噪声达标排放。

5. 设置事故应急池，加强环境风险防范，制定突发环境事件应急预案，按规定报环境保护部门备案。定期开展环境事故应急演练，落实各项应急管理及风险防范措施。

6. 制定详细的废气、噪声及地下水的监测计划，定期对污染物开展环境监测工作。

（3）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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在设计和施工阶段严格落实《建设项目环境保护管理条例》中的相关要求。工程建设后，按照规定程序对配套建设的环境保护设施进行验收。

（4）建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境影响的公众环境权益。

表 5 质量保证及质量控制

1. 验收监测质量保证及质量控制

(1) 监测资质及人员资质

本项目委托陕西华境检测技术服务有限公司进行建设项目竣工环境保护验收监测工作，该公司经过了计量认证，除地下水监测中粪大肠菌群项目外，具备其余监测项目的监测能力。粪大肠菌群项目检测结果由西安重光明宸检测技术有限公司提供，证书编号：162721340319。

参加本次验收监测人员具备相应监测项目的监测能力，监测人员均持证上岗。

(2) 监测分析过程中的质量保证和质量控制

①依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》的相关规定，在项目正常生产情况下进行。

②噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定。测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5dB(A)，具体校准结果见表 5-1。

③所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

④采样分析均采用国家标准方法，样品分析时按规定加做 10%平行样。

⑤所用监测仪器通过计量部门检定并在检定有效期内，仪器检定情况见表 5-2。

⑥各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

2. 监测仪器及监测方法

表5-1 AWA5688/SHXHJ-CY-055多功能声级计现场校准结果

校准声级/dB(A)				备 注
监测日期	测量前	测量后	测量差值	测量前、后校准声级差值小于 0.5dB(A)，测量数据有效。
2020.10.16	93.9	93.8	0.1	
202.10.17	93.8	93.9	-0.1	

表5-2 监测分析方法及使用仪器检定情况

项目	监测方法/依据	检出限	分析仪器型号/编号/有效期
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	0.07mg/m ³	SP-3420A 气相色谱仪 SHXHJ-FX-009 (有效期: 2022/8/26)
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定-甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法及修改单 HJ482-2009 及生态环境部公告 2018 年第 31 号	0.007mg/m ³	V-5800 可见分光光度计 SHXHJ-FX-004 (有效期: 2021/7/28)
二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定-盐酸萘乙二胺分光光度法及修改单 HJ 479-2009 及生态环境部公告 2018 年第 31 号	0.015mg/m ³	V-5800 可见分光光度计 SHXHJ-FX-004 (有效期: 2021/7/28)
PM ₁₀	环境空气: PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定-重量法及修改单 HJ618-2011 及生态环境部公告 2018 年第 31 号	0.010mg/m ³	CP214 万分之一电子天平 SHXHJ-FX-007 (有效期: 2021/7/28)
pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (5.1 玻璃电极法) GB/T 5750.4-2006	/	PHSJ-4F 实验室 pH 计 SHXHJ-FX-001 (有效期: 2021/8/26)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	V-5800 可见分光光度计 SHXHJ-FX-004 (有效期: 2021/7/28)
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定) GB/T 5750.4-2006	1.0mg/L	50mL 酸式滴定管 (有效期: 2023/7/28)
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2006	/	CP214 万分之一电子天平 SHXHJ-FX-007 (有效期: 2021/7/28)
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	V-5800 可见分光光度计 SHXHJ-FX-004 (有效期: 2021/7/28)

石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	0.01mg/L	UV-5800 (PC) 紫外可见分光光度计 SHXHJ-FX-003 (有效期：2021/7/28)
铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标（11.1 铅 无火焰原子吸收 分光光度法） GB/T 5750.6-2006	2.5×10^{-3} mg/L	AA-7050 原子吸收分光光度计 SHXHJ-FX-012 (有效期：2022/8/26)
镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 （9.1 镉 无火焰原子吸收分光光度 法）GB/T 5750.6-2006	5.0×10^{-4} mg/L	AA-7050 原子吸收分光光度计 SHXHJ-FX-012 (有效期：2022/8/26)
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	4.0×10^{-5} mg/L	AFS-8520 原子荧光光度计 SHXHJ-FX-011 (有效期：2021/7/28)
砷		3.0×10^{-4} mg/L	
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.05mg/L	AA-7050 原子吸收分光光度计 SHXHJ-FX-012 (有效期：2022/8/26)
钠		0.01mg/L	
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	0.02mg/L	AA-7050 原子吸收分光光度计 SHXHJ-FX-012 (有效期：2022/8/26)
镁		0.002mg/L	
氯化物	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	0.007mg/L	CIC-D100 离子色谱仪 SHXHJ-FX-013 (有效期：2022/8/26)
硫酸盐		0.018mg/L	
碳酸根	地下水水质检验方法滴定法测定 碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-93	5mg/L	50mL 酸式滴定管 (有效期：2023/7/28)
重碳酸根		5mg/L	
六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 （10.1 六价铬 二苯碳酰二肼分光 光度法）GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L	V-5800 可见分光光度计 SHXHJ-FX-004 (有效期：2021/7/28)
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	0.003mg/L	V-5800 可见分光光度计 SHXHJ-FX-004 (有效期：2021/7/28)
硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行） HJ/T 346-2007	0.08mg/L	UV-5800 (PC) 紫外可见分光光度计 SHXHJ-FX-003 (有效期：2021/7/28)

耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	0.5mg/L	DZKW-S-6 电热恒温水浴锅 SHXHJ-FZ-001（有效期： 2021/4/14） 25mL 酸式滴定管 （有效期：2023/7/28）
总大肠 菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法 GB/T 5750.12-2006(2.1)	/	GH4500 隔水式恒温培养箱 CGMC-YQ-023

表 6 验收监测内容

项目	监测时间监测频次		监测点位	监测因子
废气	有组织	2020.10.16~10.17 每天 4 次	油气回收装置排气筒出口	非甲烷总烃
	无组织	2020.10.16~10.17 每天 4 次	在厂界上风向布设 1 个监测点位，下风向布设 3 个监测点位	非甲烷总烃
噪声	2020.10.16~10.17 昼夜各 1 次		厂界设 4 个点位，敏感点设一个点位	等效连续 A 声级
地下水环境	2020.10.16 采样 1 次		距离项目油罐区下游流向最近水井处 (土岗村水井： E110°20'33.30， N36°42'09.50")	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、挥发性酚类、总大肠菌群、石油类
环境空气	2020.10.16~10.17 每天 4 次		项目南侧 85m 最近敏感点土岗村民房处	SO ₂ 、NO ₂ 小时均值；SO ₂ 、NO ₂ 和 PM ₁₀ 日均值；非甲烷总烃

表 7 验收监测结果

一、监测工况负荷检查结果

验收监测期间，加油站正常运营，负荷达 75%以上，各项环保设施运行正常，运营工况符合建设项目环保设施竣工验收监测的条件。验收监测期间生产工况表见下表。

表 7-1 验收监测期间生产工况表

监测日期	产品名称	预计年销量 (t/a)	平均日销量 (kg/d)	监测期间实际销量 (kg/d)	负荷 (%)
2020.10.16	汽油	71.14	194.90	300.16	154.01
	柴油	30	82.19	202.72	244.54
2020.10.17	汽油	71.14	194.90	165.21	84.77
	柴油	30	82.19	178.38	217.03

备注：监测期间恰逢加柴油车辆较多，柴油销售量高于平时日均加油量。

二、污染物排放监测结果

(1) 废气

陕西华境检测技术服务有限公司于 2020 年 10 月 16 日~10 月 17 日对站内油气回收系统排气筒出口及站界无组织非甲烷总烃排放浓度进行监测，监测结果如下：

表 7-2 油气回收系统废气监测结果 单位：mg/m³

监测日期	项目	频次 结果	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
			2020.10.16	非甲烷总烃	排放浓度	50.3	55.5
2020.10.17	非甲烷总烃	排放浓度	50.8	55.4	53.2	51.5	52.7

项目油气回收系统排气筒非甲烷总烃排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的规定限值（排放浓度小于等于 25g/m³）。

表 7-3 无组织废气监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测时间	非甲烷总烃	
1#上风向	2020.10.16	第一次	0.64
		第二次	0.66
		第三次	0.70

	2020.10.17	第四次	0.59
		第一次	0.60
		第二次	0.65
		第三次	0.71
		第四次	0.69
2#下风向	2020.10.16	第一次	0.76
		第二次	0.82
		第三次	0.84
		第四次	0.90
	2020.10.17	第一次	0.80
		第二次	0.82
		第三次	0.90
		第四次	0.80
3#下风向	2020.10.16	第一次	0.81
		第二次	0.92
		第三次	0.88
		第四次	0.75
	2020.10.17	第一次	0.87
		第二次	0.89
		第三次	0.92
		第四次	0.79
4#下风向	2020.10.16	第一次	0.79
		第二次	0.90
		第一次	0.85
		第二次	0.88
	2020.10.17	第一次	0.88
		第二次	0.78
		第三次	0.91
		第四次	0.81

项目厂界非甲烷总烃无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放标准要求（ $4\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）噪声

本次验收在项目厂界四周设4个噪声测点，敏感点设1个声环境测点，监测结果见下表。

表7-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	2020.10.16		2020.10.17	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东（1#）	49	43	50	42
厂界南（2#）	51	44	52	43
厂界西（3#）	53	45	54	44
厂界北（4#）	51	42	50	41
土岗村民房处(5#)	55	45	54	44

由上表可知，项目各厂界昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值；敏感点土岗村民房处昼、夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值。

三、环境质量监测结果

（1）大气环境

本次验收在距离项目厂界最近的土岗村民房处设一个大气环境质量监测点位，监测 SO₂、NO₂ 小时均值；SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 日均值；非甲烷总烃、总烃浓度。监测结果见表 7-5。

表7-5 大气环境质量监测结果

1 小时平均值监测结果 (mg/m ³)				
监测点位	监测时间	二氧化硫	二氧化氮	
土岗村民房处	2020.10.16	ND0.007	0.033~0.039	
	2020.10.17	ND0.007	0.033~0.041	
标准限值		0.5	0.2	
24 小时平均值监测结果 (mg/m ³)				
监测点位	监测时间	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀
土岗村民房处	2020.10.16	ND0.007	0.039	0.088
	2020.10.17	ND0.007	0.039	0.067
标准限值		0.15	0.08	0.15
非甲烷总烃监测结果 (mg/m ³)				
监测点位	监测日期	频次	非甲烷总烃	
土岗村民房处	2020.10.16	第一次	0.44	
		第二次	0.50	
		第三次	0.47	
		第四次	0.49	

	2020.10.17	第一次	0.45
		第二次	0.52
		第三次	0.50
		第四次	0.52
标准限值	/	/	2

由上表可知，项目敏感点处 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 的测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值，非甲烷总烃浓度满足河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中非甲烷总烃标准限值，项目地环境空气质量良好。

(2) 地下水环境

本次验收在距离项目油罐区下游流向最近水井（土岗村水井）设置 1 个地下水监测点位，监测地下水环境质量，监测结果见表 7-6。

表 7-6 地下水环境质量监测结果

监测项目	项目油罐区下游流向最近水井处 (土岗村水井: E110°20'33.30, N36°42'09.50")	标准限值
pH 值 (无量纲)	6.36	6.5≤pH≤8.5
氨氮(mg/L)	0.05	≤0.50
总硬度(mg/L)	87	≤450
溶解性总固体(mg/L)	685	≤1000
挥发酚(mg/L)	ND0.0003	≤0.002
石油类(mg/L)	ND0.01	≤0.05
铅(μg/L)	ND2.5	≤10
镉(μg/L)	ND0.5	≤5
汞(μg/L)	ND0.04	≤1
砷(μg/L)	2.3	≤10
钾(mg/L)	3.60	—
钠(mg/L)	37.47	≤200
钙(mg/L)	24.48	—
镁(mg/L)	11.21	—
氯化物(mg/L)	44.7	≤250
六价铬(mg/L)	0.012	≤0.05
硫酸盐(mg/L)	111	≤250
碳酸根(mg/L)	ND5	—

重碳酸根(mg/L)	390	—
硝酸盐(mg/L)	8.05	≤20.0
亚硝酸盐(mg/L)	0.006	≤1.00
耗氧量(mg/L)	ND0.5	≤3.0
总大肠菌群	<2	≤3.0

由上表可知，项目所在地地下水中石油类测值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准浓度限值，其余监测因子测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准浓度限值，项目运行未对当地地下水环境造成影响。

四、环境治理设施检查结果

1.施工期

现场调查结果显示，项目施工期产生的扬尘、噪声、废水、植被破坏及土地占用等环境影响已经随着施工期的结束消失，临时占地及管线沿线区域生态恢复情况较好，未因项目施工对周围环境造成明显影响，未发现施工期遗留的环境问题，未收到任何与项目有关的环保投诉。

2.运营期

（1）废气污染防治设施检查结果

①经检查，加油站内已安装三次油气回收装置，对加油、卸油过程中产生的油气及储油罐呼出的油气进行回收。

②项目站房仅设置家庭式厨房，安装抽油烟机。

（2）废水污染防治设施检查结果

加油站内已建成1座2m³化粪池及一座15m³隔油池。

生活污水及厨房废水经化粪池处理后由罐车定期外运至延川县污水处理厂处理。场地雨水通过环保沟、暗管排至环保隔油池，出水排放至道路边沟。

（3）噪声污染防治设施检查结果

加油站站房设置有配电室，配电装置至于其中，通过建筑隔声减轻设备运行时产生的噪声。

站区内设置禁鸣标志。

（4）地下水污染防治设施检查结果

油罐均为双层罐，均进行防腐绝缘，罐周围充填沙子（不含酸或碱）。

地下管线均进行加强级防腐，管底部做沙垫层，管顶部及两侧填沙。

（5）绿化工程检查结果

加油站站区已绿化。

（6）环境风险防范措施检查结果

站内配置有消防砂箱、微型消防柜、灭火器等灭火设备、器材；埋地油罐均配置泄露检测仪；站内同时安装有液位仪、天然气体报警器、可燃气体报警控制器；设备管道均做防静电接地处理。

根据项目竣工设计图纸、工程质量评估报告，项目设计、施工均按照相应规范要求。项目埋地油罐通过泄漏、压力测试。项目卸油口、储油罐、加油机区域均已采取防渗措施，项目防渗区域分布图见附图4。

（7）环境管理检查结果

①建设项目“三同时”制度的落实情况

延川县乾坤湾镇加油站项目在建设期间按照国家建设项目环境管理制度的有关要求，及时履行各项报批手续，在项目设计、建设过程中，能按照“三同时”制度要求，做到了环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

②环境管理制度落实情况

加油站目前阶段环保工作由站长主管，负责环保工作的全面管理、监察。各部门安排专人负责本部门的环境监督及资料管理工作。

项目突发环境事故应急预案已完成编制并于延安市环境监察支队备案（备案编号 yab10622-2019-165L）。

（8）环境监测计划检查结果

项目环境影响报告表中要求对产生的污染物和污染防治设施进行日常监测。

项目已委托陕西华境检测技术服务有限公司进行了竣工验收监测，废气、噪声和地下水监测结果均满足相关标准限值的要求。本次验收落实了竣工环境监测计划。

五、环保投资

建设项目实际总投资 798.16 万元，其中环保投资总计约 76 万元，占总投资的 9.52%。环评阶段总投资为 798.16 万元，其中环保投资为 36.9 万元，占总投资的 4.62%。实际环保投资与环评阶段环保投资对比情况见下表。

表 7-7 实际环保投资与环评阶段环保投资对比一览表

类别	名称	治理措施	环评阶段 环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)	备注说明	
施工期	废气	施工扬尘	设置洗车平台、物料遮盖、修建围挡墙	1.2	计入工程投资	/
			洒水、道路路面硬化	1.2	计入工程投资	/
	废水	生活污水	旱厕，用于农田施肥	/	/	依托土岗村
		施工废水	临时沉淀池	2	计入工程投资	/
	噪声	推土机、挖掘机等设备 噪声	选用低噪声设备及施工工艺	1.0	计入工程投资	/
			合理安排施工时间	/	/	/
设置警示牌			0.1	计入工程投资	/	
运营期	废气	食堂油烟	经处理效率不低于 80% 的油烟净化装置处理	2	计入工程投资	设家庭式厨房，安装抽油烟机
		非甲烷总烃	油气回收装置	8.8	9	/
	废水	生活污水	经化粪池处理后，定期清掏，用于农肥	8	7	经化粪池处理后，定期由罐车外运至延川县污水处理厂处理
		餐饮废水	经隔油池处理后同生活污水排入化粪池	0.8		餐饮废水和生活污水一起进入化粪池处理，无场地冲洗废水，站内雨水经隔油池处理
		场地冲洗废水			1.8	/
		油罐清洁污水	委托有危废资质单位处置			
	噪声	配电房、加油机	设置专门的设备间	1.4	计入工程投资	/
		交通噪声	醒目位置应多处悬挂“请勿鸣笛”的牌子	0.1		
	生态	绿化	加强绿化	2.5	60	/
	环境管理		环境管理人员日常培训	6	计入工程投资	/

合计	36.9	76	/
----	------	----	---

六、污染物排放总量指标

环评中未设置总量指标。

项目污水经化粪池处理后由罐车定期外运至延川县污水处理厂处理。项目污染物总量指标纳入延川县污水处理厂总量指标。

项目区运营期环保设施及应急设施照片见下图。



化粪池



隔油池



油气回收装置



油气回收装置



液位仪



泄漏检测仪



图 7.1 项目区运营期环保设施及应急设施照片

项目应急物资配备情况见下表。

表 7-8 项目应急抢险物资一览表

序号	物资名称	规格型号	单位	数量	存放地点
1	便携式甲烷检测仪	ES20B-CH4	具	2	储物间
2	防爆对讲机	PD600 UM	台	2	储物间
3	防爆手电筒	JW7623/HZ	个	5	储物间
4	防爆应急灯	125mm	台	1	储物间
5	防爆活动扳手	8" , 10"	把	2	储物间
6	防爆呆口扳手	8" -10" 10" -12" 12" -14" 14" -17"	把	4	储物间
7	防爆撬杠	/	把	1	储物间
8	防爆管钳	18寸（450mm）	把	1	储物间
9	防爆胶泥	/	袋	1	储物间
10	手工钢锯	/	把	2	储物间
11	钢锯条	/	个	26	储物间
12	火灾逃生面具	/	具	4	储物间
13	反光警示服	/	件	4	储物间
14	警示定位灯	/	个	2	储物间
15	防冻手套	/	双	4	储物间
16	防护面具	/	具	4	储物间
17	低温防护服	/	套	4	储物间
18	电缆盘	3×2.5mm ² /50米	盘	1	储物间
19	阀井钥匙	/	套	4	储物间
20	阀井钩	/	个	4	储物间
21	安全带	全身型	条	2	储物间
22	绝缘手套	/	双	3	储物间
23	绝缘鞋	/	双	2	储物间
24	雨鞋	高腰	双	6	储物间
25	编织袋	/	个	36	储物间
26	防雨服	均码	套	5	储物间
27	安全绳	/	根	1	储物间
28	救生衣	/	件	5	储物间
29	警示带	/	盒	4	储物间
30	扩音喇叭	/	个	1	储物间
31	皮卷尺	50m	把	1	储物间
32	停车指示牌	/	个	2	储物间
33	雨伞	/	把	4	储物间

表 8 结论、要求与建议

一、结论

（1）建设内容

延川县乾坤湾镇加油站项目由陕西城市燃气产业发展有限公司建设，位于延川县乾坤湾镇土岗村。本项目与延川县乾坤湾镇气化工程、延川县乾坤湾镇 LNG/L-CNG 加气站工程为合建站，其中加油站位于站区南侧，气化工程及 LNG/L-CNG 加气站设施位于加油站北侧，三者共用一座站房。合建站工程总用地面积 5279.89m²。

项目建设内容主要为设置 3 座容积均为 30m³ 的埋地式双层储油罐，分别为 0# 汽油储罐、92#汽油储罐、95#汽油储罐，各储罐均配备渗漏检测系统，配套安装潜油泵。于合建站南侧建一座 1200m² 罩棚，内设 1 台双枪单油品潜油泵型加油机、1 台四枪双油品潜油泵型加油机，并配置三次油气回收系统；于站区西侧建 1 座 2 层站房。

（2）环保设施建设情况

①废气

项目运营期废气污染源主要为储油罐呼出的、油罐车卸油、加油作业过程中排放的非甲烷总烃、食堂油烟和汽车尾气。经检查，项目已配置三次油气回收系统；项目仅设置家庭式厨房，安装抽油烟机。

经监测，项目油气回收系统排气筒非甲烷总烃排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的规定限值；项目厂界非甲烷总烃无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放标准要求（4mg/m³）。项目敏感点处 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 的测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值，非甲烷总烃浓度满足河北省地方标准《环境空气质量标准非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中非甲烷总烃标准限值，项目地环境空气质量良好。

②废水

项目运营期废水为生活污水、油罐清洁废水和厨房废水。

经检查，项目已于站房东侧建成1座2m³化粪池处理生活污水及厨房废水，化粪池污水由罐车定期外运至延川县污水处理厂。站区南侧绿化区内建成1座15m³隔油池处理场地雨水，出水排放至道路边沟。

③噪声

项目运营期噪声主要为设备噪声及车辆行驶噪声。项目配电设备布置配电室，通过建筑隔声减轻运行噪声。经监测，项目各厂界昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值；敏感点土岗村民房处昼、夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

④地下水

油罐位于地下罐池中，均为双层罐，均进行防腐绝缘，罐周围充填沙子（不含酸或碱）。地下管线均进行加强级防腐，管底部做沙垫层，管顶部及两侧填沙。

经监测，项目所在地地下水中石油类测值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准浓度限值，其余监测因子测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准浓度限值，项目运行未对当地地下水环境造成影响。

⑤环境风险

站区配备灭火设施；油罐采用双层埋地罐，罐体及工艺管线均采取防腐措施。

⑥绿化

站区外植树种草，已完成绿化工作。

（3）“三同时”执行情况

延川县乾坤湾镇加油站项目在建设期间能按照国家建设项目环境管理制度的有关要求，及时履行各项报批手续，在项目设计、建设过程中，能按照“三同时”制度要求，基本做到了环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

二、总结论

根据现场核查结果，项目在建设过程中落实了环保“三同时”制度，验收监测期间生产运行工况稳定，污染防治措施正常运行，污染物达标排放，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的 8 种情形，符合项目竣工环境保护验收条件，通过竣工环保验收。

三、要求

- 1.加强运行期环境管理，建立台账制度；
- 2.加强厂区维护和管理，确保环保设施稳定运行。
- 3.加强清罐时污废水管理，严禁外排。