

玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨
高二级公路甸中服务区加油站（副站）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：玉溪农业生物产业投资开发有限公司

编制单位：云南蓝硕环境信息咨询有限公司玉溪分公司

二〇二三年六月

建设单位：玉溪农业生物产业投资开发有限公司

法人代表：韩正德

编制单位：云南蓝硕环境信息咨询有限公司玉溪分公司

法人代表：王茜

建设单位：玉溪农业生物产业投资开发有限公司

电话：13678796306

传真：/

邮编：653200

地址：云南省玉溪市峨山县双江街道建设路 17 号

编制单位：云南蓝硕环境信息咨询有限公司玉溪分公司

电话：13908776366

传真：/

邮编：653100

地址：云南省玉溪市高新区抚仙路 33 号

照片扉页



项目加油站



项目站房



项目加油区



项目加油区



项目油罐区



排气阀



卸油口及卸油口油气回收



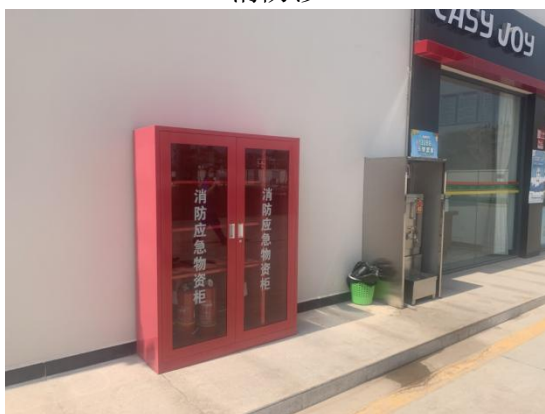
卸油口区域消防设备



消防沙



卸油口释放静电装置



站内消防应急物资柜



加油机旁灭火器



加油机油气回收系统



加油区环保沟



配电室及应急发电机房



发电机空气滤清器



应急发电机废气排口



站房雨水沟



站房雨水沟



站内雨水沟



站内雨水沟



站内雨水沟



化粪池



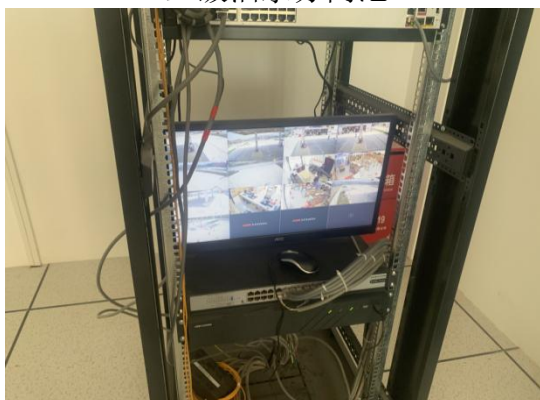
一体化污水处理站



三级油水分离池



垃圾收集点



站内监控系统



油罐泄漏检测仪



油罐区观测井



危废暂存间（依托主站）



危废暂存间（依托主站）



站内绿化

目录

前言	1
表一、建设项目基本情况	3
表二、工程建设内容	11
表三、主要污染源、污染物处理和排放流程	26
表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	31
表五、验收监测质量保证及质量控制	44
表六、验收监测内容	48
表七、验收监测工况及监测结果	50
表八、验收监测结论	55

附表：

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

附件：

附件 1、委托书

附件 2、投资项目备案证

附件 3、环评批复

附件 4、规划验收意见

附件 5、特殊建设工程消防验收意见书

附件 6、安全设施竣工验收意见

附件 7、危险化学品经营许可证

附件 8、危险废物处置合同

附件 9、企业营业执照

附件 10、油气回收系统检测报告

附件 11、竣工环境保护验收监测方案

附件 12、玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）竣工环境保护验收监测报告

附件 13、玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（主站）废水、地下水监测报告

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目总平面布置竣工图

附图 3、项目给排水竣工图

附图 4、项目与周边敏感点关系示意图

附图 5、项目所在区域水系图

附图 6、监测点位布置图

前言

易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）位于玉溪市峨山彝族自治县易峨高二级公路甸中镇，目前该项目已于 2019 年 9 月 19 日取得峨山彝族自治县发展和改革委员会投资项目备案证，备案编码：195304265260079。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，2020 年 10 月委托云南善水环境科技有限公司编制了《玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）环境影响报告表》，2020 年 12 月 24 日，玉溪市生态环境局峨山分局下发了关于该项目环境影响报告表的批复，峨环审[2020]24 号文件，同意项目建设。

项目于 2020 年 5 月 22 日开工建设，2020 年 12 月 22 日建成并投入试运行，在建设及试运行过程中未发生污染纠纷及污染投诉事件。项目建设性质为新建，占地面积 5003.27m²，总建筑面积 847.23m²，绿地面积 1027m²，为二级加油站，由主体工程（加油区、罩棚和油罐区）、辅助工程（站房、密闭卸油点）、配套工程（给排水管网工程和供电系统工程）和环保工程（三级油水分离池、化粪池、油气回收系统、绿化和垃圾桶等）组成。

目前，项目已于 2021 年 3 月 5 日取得峨山县自然资源局关于该项目的规划验收意见，同意通过验收，于 2020 年 12 月 15 日取得特殊建设工程消防验收意见书，项目工程消防验收合格，于 2020 年 11 月 29 日通过安全设施竣工验收，专家组同意该项目通过安全设施验收审查。本次验收范围包括加油区、罩棚、油罐区、站房、密闭卸油点、给排水工程、供电工程及配套环保设施。

根据国家环境保护总局建设项目“三同时”管理制度和建设项目竣工环境保护验收的有关规定，2021 年 3 月，玉溪农业生物产业投资开发有限公司委托云南蓝硕环境信息咨询有限公司玉溪分公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。根据国家环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及其附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）的规定和要求，接受委托后，我公司技术人员于 2021 年 3 月 19 日到现场进行了实地踏勘并收集了相关资料，经现场调查，我公司编制了验收监测方案，依据方案要求，云南环绿环境检测技术有限公司于 2021 年 3 月 21 日~2021 年 3 月 23 日对项目厂界噪声、无组织废气非甲烷总烃进行了监测，云南中科检测技术有限

公司于 2021 年 12 月 3 月至 2021 年 12 月 4 日对一体化污水处理设备、站外西南侧搅拌站的地下水井进行采样监测，根据国家环保法律、法规和规范，以及现场监测、调查结果，我公司编制了本建设项目竣工环境保护验收监测报告，作为玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）竣工环境保护验收技术依据。

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）				
建设单位名称	玉溪农业生物产业投资开发有限公司				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	(划√)
建设地点	峨山县甸中镇				
主要产品名称	销售汽油、柴油				
设计生产能力	年加油量为 4320 吨，其中 0#柴油 1918.8 吨，92#、95#、98#汽油 2401.2 吨				
实际生产能力	年加油量为 4320 吨，其中 0#柴油 1918.8 吨，92#、95#、98#汽油 2401.2 吨				
建设项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2020 年 5 月 22 日		
调试时间	2020 年 12 月 22 日	验收现场监测时间	2021 年 3 月 21 日~22 日		
环评报告表审批部门	玉溪市生态环境局峨山分局	环评报告表编制单位	云南善水环境科技有限公司		
环保设施设计单位	哈尔滨天源石化工程设计有限责任公司	环保设施施工单位	云南飞勇建筑工程有限公司		
投资总概算	1421.19 万元	环保投资总概算	95.1 万元	比例	6.69%
实际总概算	1000 万元	环保投资	91 万元	比例	9.1%
验收监测依据	<p>1、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；</p> <p>（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；</p> <p>（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）；</p> <p>（6）中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理</p>				

	<p>条例》。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）国家环境保护部国环规环评【2017】4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>（2）国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；</p> <p>（3）《环境监测管理办法》（2007年7月25日国家环保总局令第39号公布）；</p> <p>（4）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日生态环境部令第9号公布）；</p> <p>（5）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，（环办环评函[2020]688号）。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定</p> <p>（1）《玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）环境影响报告表》，编制单位：云南善水环境科技有限公司；</p> <p>（2）玉溪市生态环境局峨山分局关于《玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）环境影响报告表》的批复，峨环审[2020]24号文件。</p> <p>4、其它相关文件</p> <p>（1）项目竣工环境保护验收监测报告表委托书；</p> <p>（2）《玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）竣工环境保护验收监测报告》，云南环绿环境检测技术有限公司。</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

项目验收评价标准依据《玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）环境影响报告表》，以及玉溪市生态环境局峨山分局关于该项目环评的批复等相关文件对评价及验收标准的要求，根据国家环保总局环函[2002]222号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的函》的相关规定，在此过程中，若发生标准变更，执行变更后的标准，本次竣工验收执行以下标准。

一、环境质量标准

1、环境空气

项目所在区域属于环境空气功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准限值详见表 1-1。本项目非甲烷总烃环境质量参照《大气污染物综合排放标准详解》，详见表 1-2。

表 1-1 环境空气质量标准 （单位：mg/Nm³）

污染物	浓度限值		单位
	取值时间	二级标准	
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮(NO ₂)	年平均	40	μg/m ³
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	

表 1-2 大气污染物综合排放标准详解 （单位：mg/Nm³）

污染物名称	非甲烷总烃
1 小时平均	2.0

2、地表水

项目所在区域河流为三乡河，最终流入扒河，根据《云南省

地表水水环境功能区划（2010-2020 年）》，扒河水功能区划为Ⅲ类保护目标，水体功能为农业用水、饮用二级，本项目区域三乡河水体水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，标准值详见下表 1-3。

表 1-3 地表水环境质量标准限值 mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷（以 P 计）
Ⅲ类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
项目	粪大肠菌群（个/L）		总氮	石油类	阴离子表面活性剂
Ⅲ类标准	≤10000		≤1.0	≤0.05	≤0.2

3、地下水环境

区域地下水执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准，标准限值详见下表。

表 1-4 地下水质量标准（摘录） 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目	pH	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氰化物	砷
Ⅲ类	6.5~8.5	≤0.5	≤20	≤1.0	≤0.002	≤0.05	≤0.01
项目	汞	铬	铅	镉	铁	锰	溶解性总固体
Ⅲ类	≤0.001	≤0.05	≤0.01	≤0.005	≤0.3	≤0.1	≤1000
项目	硫酸盐		总硬度	氟化物	氯化物	锌	总大肠菌群（CFU/100mL）
Ⅲ类	≤250		≤450	≤1.0	≤250	≤1.0	≤3.0

4、声环境

项目临 357 国道二级公路一侧红线外 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准；其他区域按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准执行。声环境各质量标准限值见表 1-5。

表 1-5 声环境质量标准 单位：dB (A)

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类（其他区域）	60	50
4a 类（道路红线外 35m 范围内）	70	55

5、土壤环境质量标准

本项目用地土壤环境质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值及管制值，具体见表 1-6。

表 1-6 建设用地土壤环境质量标准（单位：mg/kg）

序号	污染项目	CAS 编号	筛选值	管制值
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	六价铬	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40
27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280

31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯苯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151	1500
42	蒽	218-01-9	1293	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15	151
45	蔡	91-20-3	70	700
石油烃类 (C ₁₀ -C ₄₀)				
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	-	4500	9000

二、污染物排放标准

1、废气

(1) 施工期

项目施工期的大气污染源主要为施工时产生的施工扬尘。施工扬尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 颗粒物无组织排放监控浓度限值，标准限值见表 1-7。

表 1-7 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度	1.0

(2) 营运期

1) 非甲烷总烃

项目运营期加油站油罐区排气阀，汽油油气废气执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 中的 4.3.4 相关规定，标准值详见下表。

表 1-8 加油站大气污染物排放标准

污染物名称	浓度 (g/m ³)	排放口高度 (m)
非甲烷总烃	25	4.0

运营期加油站卸油、储油、加油过程中有少量油气产生，厂界油气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

表 1-9 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

2) 恶臭

运营期卫生间、化粪池等产生的恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 中的二级标准（新建、扩改建），见表 1-10。

表 1-10 恶臭污染物厂界标准值

污染物	标准值
恶臭（无量纲）	20

3) 根据原国家环保局 2007 年 4 月 28 日发布的《关于柴油发电机排气执行标准的复函》（环函[2005]350 号），项目备用柴油发电机烟气污染物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，具体指标详见表 1-11。

表 1-11 大气污染物综合排放标准

项 目	SO ₂	NO _x	颗粒物
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	≤550	≤240	≤120
最高允许排放速率 (kg/h)	≤2.6	≤0.77	≤3.5

2、废水

项目产生的生活污水经隔油池和化粪池处理后，排入一体化污水处理设施，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准的 A 标准后排入周边农灌沟渠，标准限值见表 1-12。

表 1-12 城镇污水处理厂污染物排放标准一级标准的 A 标准

指标	pH	BOD ₅	COD _{cr}	SS	TN	TP
标准值	6~9	10	50	10	15	0.5
指标	NH ₃ -N	动植物油	阴离子表面活性剂	石油类	粪大肠杆菌群数 (个/L)	
标准值	5 (8)	1	0.5	1	10 ³	

3、噪声

(1) 施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准值如表 1-13。

表 1-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: Leq(dB(A))

昼 间	夜 间
70	55

(2) 项目运营期临 357 国道二级公路一侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4 类区标准限值，其余区域厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准限值，具体排放标准限值见表 1-14。

表 1-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

厂界外声功能类别	等效声级 Lea	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

4、固体废物

项目产生的一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单的有关规定。

运营期间加油机产生的油渣、清洁油罐产生的废油泥、场地清洗产生的消防沙和隔油池产生油污等危险废物属于国家危险废物名录中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的有关规定。危险废物的转移依照《危险废物转移联单管理办法》。

表二、工程建设内容

一、工程建设内容

1、项目地理位置

本项目位于峨山县甸中镇，357 国道二级公路旁，交通十分便利，西南面 10m 处为混凝土搅拌站，西面、北面、东北面均为农田。建项目地理坐标为东经 102° 14'16.8"，北纬 24° 25'05.16"。本项目地理位置见图 2-1。



图 2-1 项目地理位置图

2、项目平面布置

本项目用地面积 5003.27m²，加油站主要分为：油罐区、加油区、站房，油罐区位于用地北面，设有 4 个埋地油罐；加油区位于站区正中，设有 4 台四枪加油机，加油区采用罩棚保护，站房位于站区西南面，各功能区彼此之间消防距离均满足规范规定要求。总图布置符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)（2014 年版）有关要求。项目总平面布置图详见附图 2。

3、工程内容

环评设计：总占地面积 5003.27m²，总建筑面积 1046.46m²，其中：新建二层框架结构站房一座，布置在站区的南侧，占地面积 199.23m²，建筑面积 398.46m²；新建螺栓球网架结构罩棚一座，布置在站房的北侧，水平投影面积

648m²，内设 4 台四枪四油潜油泵型加油机；新建非承重罐区一座，内有 4 具储罐，其中 30m³汽油储罐 3 具，30m³柴油储罐 1 具，布置在站区北侧。项目建筑占地面积 847.23m²，绿地面积 1027m²。加油站为二级加油站，建筑内容包括：罩棚、加油区、油罐区、密闭卸油点、站房等，同时配套建有给排水系统、油水分离池、化粪池、油气回收系统及垃圾收集桶等环保设施。

实际建设：总占地面积 5003.27m²，总建筑面积 847.23m²，其中：新建一层框架结构站房一座，布置在站区的南侧，占地面积 199.23m²，建筑面积 199.23m²；新建螺栓球网架结构罩棚一座，布置在站房的北侧，水平投影面积 648m²，内设 4 台四枪四油潜油泵型加油机；新建非承重罐区一座，内有 4 具储罐，其中 30m³汽油储罐 3 具，30m³柴油储罐 1 具，布置在站区北侧。项目绿地面积 1027m²。加油站为二级加油站，建筑内容包括：罩棚、加油区、油罐区、密闭卸油点、站房等，同时配套建有给排水系统、油水分离池、化粪池、油气回收系统及垃圾收集桶等环保设施。

项目实际建设内容与环境影响评价阶段对比见表 2-1。

表 2-1 项目实际建设内容与环境影响评价阶段对比表

工程名称	工程组成	环评阶段工程内容	实际建设工程内容	变更情况
主体工程	罩棚	位于项目地块中央，采用螺栓球网架结构，高 7.25m，水平投影面积 648m ² ，耐火等级二级	罩棚位于项目地块中央，采用螺栓球网架结构，高 7.25m，水平投影面积 648m ² ，耐火等级二级	与环评时一致
	加油区	在罩棚下放设 4 台四枪四油潜油泵型加油机，16 支加油枪，其中 0#柴油 4 把加油枪、92#汽油 7 把加油枪、95#汽油 3 把加油枪、98#汽油 2 把加油枪	设置 4 台四枪四油潜油泵型加油机，16 支加油枪，其中 0#柴油 6 把加油枪、92#汽油 5 把加油枪、95#汽油 3 把加油枪、98#汽油 2 把加油枪	柴油加油枪增加 2 把、92#汽油加油枪减少 2 把
	油罐区	位于用地北面，设置非承重 SF 双层卧式油罐 4 个，其中：汽油储罐 3 个，柴油储罐 1 个，容积均为 30m ³	设置非承重 SF 双层卧式油罐 4 个，位于用地北面，其中：汽油储罐 3 个，柴油储罐 1 个，容积均为 30m ³	与环评时一致
辅助工程	密闭卸油点	位于用地北面，加油岛旁，设置 1 个卸油口	油罐区旁设置 1 个卸油口，卸油口密封	与环评时一致
	站房	1 栋，2 层，占地面积 199.23m ² ，建筑面积	1 栋，1 层，占地面积 199.23m ² ，建筑面积 199.23m ² ，采用框架	实际建设 1 层，建筑面积减少

		398.46m ² , 采用框架结构, 位于项目用地西南面, 一层设置便利店、办公室、机柜间、储藏室、配电间、发电间、卫生间, 二层设置储藏间、值班室、盥洗室	结构, 位于项目用地西南面, 一层设置便利店、办公室、机柜间、储藏室、配电间、发电间、卫生间。	199.23m ²
	公厕	设有 1 个公厕, 位于站房 1 楼, 按国家旅游厕所 AA 级标准进行设计建设, 设计内容: 男卫生间设置 3 个蹲便器 1 个小便器; 女卫生间设置 3 个蹲便器, 男女卫生间各设置一个拖把池, 卫生间门口设置 2 个洗手位带热风干器, 单独设置一个无障碍卫生间带应急报警系统。	设有 1 个公厕, 位于站房 1 楼, 男卫生间设置 3 个蹲便器 1 个小便器; 女卫生间设置 3 个蹲便器, 设置一个拖把池, 卫生间门口设置 2 个洗手位带热风干器, 单独设置一个无障碍卫生间带应急报警系统。	与环评时一致
	充电停车位	于项目用地北面预留充电停车位 9 个, 主要提供车辆充电服务。	用地北面预留 9 个充电停车位	与环评时一致
公用工程	给水	搭接小甸中自来水供水管网, 能满足加油站供水要求	搭接小甸中自来水供水管网, 能满足加油站供水要求	与环评时一致
	排水	项目实行“清污分流、雨污分流”。站房、罩棚屋面雨水排入站内挡墙排水沟, 最终排入周边雨水沟渠; 罩棚区域雨水经环保沟收集, 排至末端设置三级油水分离池, 处理后排至周边雨水沟渠; 生活污水经隔油池和化粪池处理后, 排入一体化污水处理设施处理, 处理达标后排入周边农灌沟渠	项目实行“雨污分流”。站房、罩棚屋面雨水排入站内雨水沟, 最终排入周边雨水沟渠; 罩棚区域雨水经环保沟收集, 排至末端设置三级油水分离池, 处理后排至一体化污水处理站进行处理, 处理后排入周边农灌沟渠; 生活污水经化粪池处理后, 排入一体化污水处理设施处理, 处理达标后排入周边农灌沟渠。站内设有雨水排放口 1 个, 污水排放口 1 个。	加油岛区域场地雨水经环保沟收集后排入三级油水分离池, 处理后排入一体化污水处理设备, 经处理后与生活污水一起排入加油站周边农灌沟渠
	供电	项目所在区域为市政电力网线覆盖区, 加油站用电搭接附近农村供电电网, 由配电室统一供给, 并配备一台 30kW 备用发电机。	用电搭接附近农村供电电网, 由配电室统一供给, 并配备一台 30kW 备用发电机。	与环评时一致
	消防	配置 35kg 手推车式干粉灭火器 1 只, 4kg 手提干粉灭火器 4 具, 5kg 手提干粉灭火器 36 具, 2m ³ 消防沙池和灭火毯 5 块, 消防器材箱 1 座	配置 35kg 推车式干粉灭火器 2 只, 4kg 手提干粉灭火器 4 具, 5kg 手提干粉灭火器 8 具, 2m ³ 消防沙池和灭火毯 5 块, 消防器材箱 1 座	35kg 推车式干粉灭火器增加 1 只, 5kg 手提干粉灭火器减少 28 具
环保	化粪池	1 个, 位于用地北面墙角, 容积 16m ³ , 对站内生活污水	1 个, 位于用地北面墙角, 容积 16m ³	与环评时一致

工程		水进行处理		
	一体化污水处理设施	1 套, 处理规模 5m ³ /d, 用于生活污水处理	1 套, 处理规模 5m ³ /d, 用于生活污水处理	与环评时一致
	三级油水分离池	1 个, 容积 5.5m ³ , 用于处理加油区场地雨水	1 个, 容积 5.5m ³ , 用于处理加油区场地雨水	与环评时一致
	环保沟	在加油站罩棚投影范围四周设置环保沟, 槽钢结构, 长 103m, 环保沟末端接三级油水分离池, 经处理后排至周边雨水沟渠	槽钢结构, 长 103m, 环保沟末端接三级油水分离池, 经处理后排至一体化污水处理站进行处理, 处理后排入周边农灌沟渠	实际排入一体化污水处理站进一步处理后外排
	雨水管网	站房及罩棚屋面雨水、停车区地面雨水排入站内雨水管网, 最终排至周边雨水沟渠排放, 设有排水沟 165m、排水涵管 65m	站房及罩棚屋面雨水、停车区地面雨水排入站内雨水管网, 最终排至周边雨水沟渠排放, 设有排水沟 165m、排水涵管 65m	与环评时一致
	污水管道	生活污水经化粪池处理后通过污水管道排入一体化污水处理站处理	生活污水经化粪池处理后通过污水管道排入一体化污水处理站处理	与环评时一致
	油气回收系统	1 套卸油油气回收系统: 为油罐车自带, 回收系统为油罐车卸油时将地下储油罐产生储存的油气, 通过密闭管道收集排入油罐车罐内; 每把汽油加油枪均设置一套加油油气回收系统: 加油机对汽车加油过程中, 产生的油气通过安装二次油气回收设备将油气回收至储油罐内	设有卸油油气回收装置 1 套, 用于收集卸油过程中产生的油气; 每把汽油加油枪均设置加油油气回收系统, 用于收集加油过程中产生的油气	与环评时一致
	排气阀	4 个, 其中 92#汽油 1 个、95#汽油 1 个、98#汽油 1 个、0#柴油 1 个, 位于油罐区旁, 高 4m	4 个, 其中 92#汽油 1 个、95#汽油 1 个、98#汽油 1 个、0#柴油 1 个, 位于油罐区旁, 高 4m	与环评时一致
	危废暂存间	1 个, 位于站房内, 面积 5m ² , 存放废油、含油消防沙等	-	未建设, 依托主站危废暂存间, 与主站共用
	垃圾收集桶	设置 1 个垃圾收集桶, 委托环卫部门清运处置	项目加油区、站房区域均设有垃圾收集桶, 站内设有 1 个垃圾收集点, 共 4 个垃圾收集桶, 产生的生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置	与环评时一致
	储油罐区措施	油罐采用 SF 双层罐, 油罐集中埋地于钢筋混凝土防渗漏非承重罐池内	项目油罐集中埋地布置于钢筋混凝土防渗漏非承重罐池内, 油罐采用 SF 双层罐, 设有 1	与环评时一致

			套油罐泄漏检测仪、1 个油罐区观测井	
输油管线措施	输油管线大多埋地敷设，外管作耐油、耐腐蚀、耐老化等处理，双层管系统的最低点设检漏点和 1 套在线监测系统		项目输油管线采用埋地敷设，采用复合管线，外管耐油、耐腐蚀、耐老化，设有管道泄漏检测仪系统	与环评时一致
油罐观测井	1 口，埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐区		于油罐区设有 1 口观测井	与环评时一致
其他防渗措施	油水分离池、雨水沟、污水管道、卸油区、加油区、化粪池、危废暂存间等采用混凝土硬化防渗处理		项目油水分离池、雨水沟、污水管道、卸油区、加油区、化粪池等采用混凝土硬化防渗处理	与环评时一致
绿化	绿地面积 1027m ²		绿地面积 1027m ²	与环评时一致

4、主要生产设备

根据项目的环评报告及现场核查，项目主要生产设备环境影响评价阶段与项目实际对比情况见表 2-2。

表 2-2 主要设备环境影响评价阶段与项目实际对比表

序号	环评阶段				实际建设内容	
	名称	单位	数量	备注	名称	数量、容积
主要设备						
1	0#柴油储罐	个	1	SF 双层埋地油罐，容积 30m ³	0#柴油储罐	1 个，SF 双层埋地油罐，容积 30m ³
2	92#汽油储罐	个	1	SF 双层埋地油罐，容积 30m ³	92#汽油储罐	1 个，SF 双层埋地油罐，容积 30m ³
3	95#汽油储罐	个	1	SF 双层埋地油罐，容积 30m ³	95#汽油储罐	1 个，SF 双层埋地油罐，容积 30m ³
4	98#汽油储罐	个	1	SF 双层埋地油罐，容积 30m ³	98#汽油储罐	1 个，SF 双层埋地油罐，容积 30m ³
5	潜油泵	台	4	油罐内	潜油泵	4 台，油罐内
6	四枪加油机	台	4	-	四枪加油机	4 台
7	加油枪	枪	16	汽油 12 枪，带油气回收装置；柴油 4 枪	加油枪	汽油 10 枪，带油气回收装置；柴油 6 枪
8	应急发电机	台	1	发电功率 30kW	应急发电机	1 台，30KW
消防设备						
1	4kg 手提式干粉灭火器	具	4		4kg 手提式干粉灭火器	4 具

2	5kg 手提式干粉灭火器	具	36		5kg 手提式干粉灭火器	8 具
3	35kg 推车式干粉灭火器	台	1		35kg 推车式干粉灭火器	2 台
4	消防沙池	座	1	容积为 2m ³	消防沙池	1 座
5	灭火毯	块	5		灭火毯	5 块
6	消防器材箱	座	1		消防器材箱	1 座
7	灭火器箱	个	1		灭火器箱	1 个

5、劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员

根据业主提供资料，该加油站实际共有职工 4 人。

(2) 工作制度

实际年工作 365 天，实行 3 班制，每班 8 小时工作制。

表 2-3 项目劳动定员及工作制度情况对比表

名称	环评阶段	项目实际情况	变化情况
劳动定员	9 人	4 人	减少 5 人
食宿人员	依托主站食堂	依托主站食堂	与环评时一致
工作制度	年工作 365 天，实行 3 班制，每班 8 小时工作制	年工作 365 天，实行 3 班制，每班 8 小时工作制	与环评时一致

6、油品销售情况

本项目为二级加油站，属于非工艺生产类建设项目，项目主要为成品油销售，项目具体油品销售情况与环境影响评价阶段油品销售情况对比见表 2-4。

表 2-4 项目油品销售情况对比表

名称	环评阶段	项目实际情况	变化情况
	油品销售	油品销售	
0#柴油	1918.8t/a	1918.8t/a	与环评时一致
92#汽油	2401.2t/a	2401.2t/a	与环评时一致
95#汽油			
98#汽油			
合计	4320t/a	4320t/a	与环评时一致

7、保护目标

根据实地调查，项目总平面布置未发生重大变更，项目周边敏感目标与环境影响评价报告一致，具体见表 2-5，周边关系图见附图 4。项目于 2020 年 11 月 29 日通过安全设施竣工验收，专家组同意该项目安全设施通过验收，项目安全

设施符合安全方面的法律、法规及相关规范，站内的汽油设备、柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距满足规范要求。

表 2-5 环境保护目标一览表

名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		东经	北纬					
大气环境、环境风险	小甸中	102.2407	24.4208	居民	366 户，1232 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；环境风险	北	196m
	雨云村	102.2459	24.4167	居民	91 户，289 人		东	716m
	栖木樨	102.2453	24.4254	居民	181 户，600 人		东北	1000m
	细金营	102.2334	24.4099	居民	30 户，111 人		西南	938m
	东门新村	102.2314	24.4135	居民	28 户，96 人		西南	634m
	甸中镇	102.2252	24.4084	居民、行政、办公、教学	约 1 万人		西南	972m
声环境	小甸中	102.2407	24.4208	居民	366 户，1232 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	北	196m
地表水环境	三乡河	/	/	河流	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	东	187m
地下水环境	主站西南侧耕地内水井 1#	102.2378	24.4173	井水	地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准	南	47m
	副站西南侧搅拌站内水井 2#	102.2372	24.4170	井水			西南	80m
土壤环境	项目区	/	/	建设用地	土壤环境	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）	项目区	
	周边农用地	/	/	农用地		《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）	西面、北面、东北面	
生态环境	厂址周围农作物、植被等				生态环境	/	厂界向四周延伸 200m	

8、环保投资及“三同时”落实情况

在环境影响评价阶段，本项目总投资 1421.19 万元，其中环保投资 95.1 万元，环保投资占总投资的 6.69%；实际总投资为 1000 万元，其中环保投资 91.0 万元，

约占总投资 9.1%。本项目环境影响评价阶段的环保投资概算与环保设施“三同时”落实情况对比见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资对比表

环评设计阶段				实际工程建设			
项目		内容	数量	投资额 (万元)	内容	数量	投资额 (万元)
施工期污染防治措施		施工场地围挡、洒水降尘设施	/	6.0	场地围挡、洒水降尘	/	6
		废水沉淀池，容积5m ²	1个	0.5	沉淀池	1个	0.5
		施工建筑垃圾、生活垃圾及时清运	/	2.0	建筑垃圾、生活垃圾及时清	/	2
营运期	废水处理投资	化粪池（容积16m ³ ）	1个	2.0	化粪池（容积16m ³ ）	1个	2
		一体化污水处理设施(处理规模5m ³ /d)	1套	8.0	污水处理设施（处理规模5m ³ /d）	1套	8
		三级油水分离池（容积5.5m ³ ）	1个	1.0	三级油水分离池（容积5.5m ³ ）	1个	1
		环保沟、雨污管网	/	6.0	环保沟（长103m）、雨污管网（排水沟165m、排水涵管65m）	/	6
	固废处理投资	垃圾收集桶	若干	0.1	垃圾收集桶（4个）	1	0.5
		危废暂存间（5m ² ）	1间	0.5	-	-	-
	废气处理投资	加油枪油气回收系统	每台汽油加油机1套	8.0	加油枪油气回收系统	1套	8.0
		排气阀	4个	10.0	排气阀	4个	6.0
		卸油油气回收系统	1套	/	卸油油气回收系统	1	-
		油路管线（油气回收管线）	/	3.0	油路管线（油气回收管线）	1	3
	噪声防治	基础减振装置	/	1.0	基础减振装置	/	1.0

	投资						
环境风险	消防沙池（2m ³ ）	1个	2.0	消防沙池（2m ³ ）	1个	2.0	
	双层油罐、防渗、泄漏检测仪等	1套	25.0	双层油罐、防渗、泄漏检测仪等	1	25	
	站内地面防渗	/	10.0	站内地面防渗	/	10	
生态	绿地面积	1027m ²	10.0	绿地面积	1027m ²	10	
合计			95.1			91.0	

（二）原辅材料消耗及水平衡

1、主要原辅材料及能源消耗情况

根据项目的环评报告及业主提供资料，项目实际主要原辅材料及能源消耗情况与环评阶段对比详见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅材料及能源消耗情况对比表

序号	种类	单位	年用量		备注
			环评阶段	实际建设	
1	成品油				
1.1	0#柴油	t/a	1918.8	1918.8	与环评时一致
1.2	92#汽油		2401.2	2401.2	与环评时一致
1.3	95#汽油				
1.4	98#汽油				
2	能源				
2.1	自来水	t/a	400	400	与环评时一致
2.2	电	Kwh/a	3000	3000	与环评时一致

2、水平衡

加油站建设了完善的“雨污分流”排水系统，站内卫生间、员工生活污水经化粪池（1 个，总容积 16m³）处理后，排入一体化污水处理设施处理，处理达标后排入周边农灌沟渠；站房及罩棚屋面雨水、停车场雨水排入站内雨水沟，最终排入周边雨水沟渠；加油岛区域场地雨水经环保沟收集排入三级油水分离池，处理后排入一体化污水处理设备，经处理后与生活污水一起排入周边农灌沟渠。

项目运营后用水来源于小甸中自来水管网，由供水主管引入后直接供应各用水点，能够满足站内日常用水需求。根据加油站自来水总表数据调查及对站内管理人员问询，目前站内平均新鲜水耗水量为 45m³/月、1.5m³/d（不包含绿化用水）。

根据站内目前实际用水量，本站水量消耗、排水情况及水平衡分别如下列图表所示。

表 2-8 站内用、排水量一览表

类型	用水规模	日用水量 (m ³)	日废水产生量 (m ³)	年用水 天数 (d)	年用水量 (t/a)	年废水产生量 (t/a)
职工	4 人	1.5	0.8	547.5	1.2	438
卫生间	约 150 人					
绿化	1027m ²	晴天: 3.08 雨天: 0	0	200	晴天: 616 雨天: 0	0

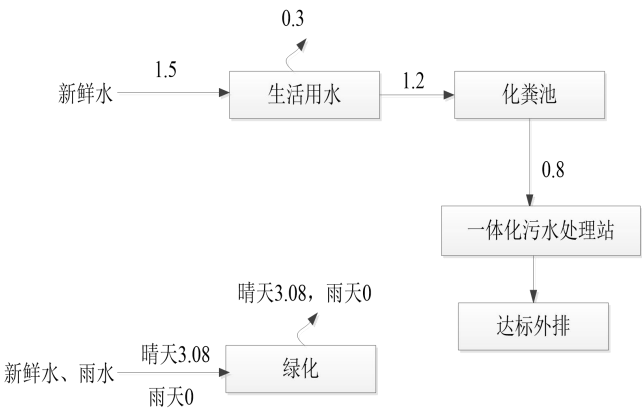


图 2-2 项目区实际运行水平衡图 单位: m³/d

（三）主要生产工艺及产污流程

1、加油站工艺流程及产污环节

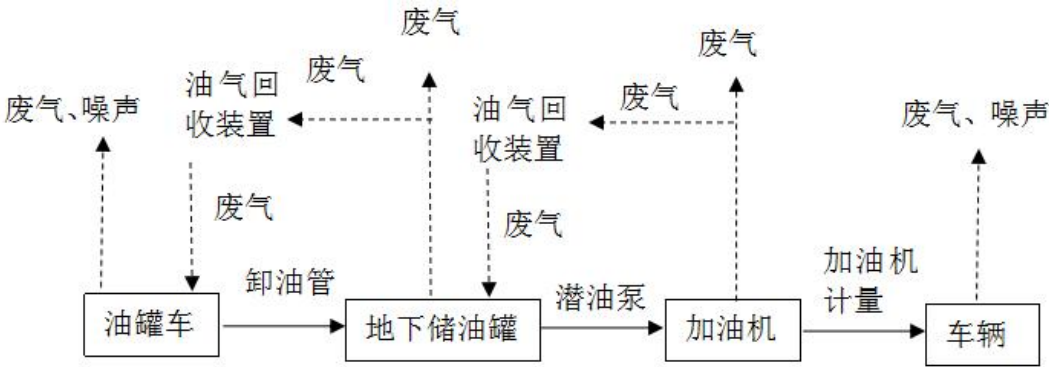


图 2-3 项目工艺流程及主要产污环节

工艺流程说明：

（1）油品运输

油品均采用汽车油罐车运送至本站，油罐车均带有卸油口及油气回收接口。

（2）卸油

本项目采用自流密闭卸油方式卸油。油罐车进站后，卸油员立即检查油罐车的安全设施，并引导油罐车至计量场地做好卸油准备工作，如静电接地、接卸油管等，待油罐车达到静止要求时间后，开始卸油。油槽车与泄油接口、油气回收管口与油槽车油气回收管口均通过快速接头软管相连接，油槽车与埋地油罐便形成了封闭卸油空间。员工打开卸油阀后油品因位差便自流进入相应的埋地储油罐，同体积的油气因正压被压回油罐车。回收至油罐车内的油气由槽车带回油库。

（3）存储

本项目设置 4 个埋地油罐，3 个汽油油罐（30m³）、1 个柴油罐（30m³）。每个油罐均设有液位监控计，用于预防溢油事故，并安装卸油一次油气回收装置，有效保障加油站的安全性。本项目设置 SF 双层卧式油罐 4 个，位于加油区北面。

（4）加油

员工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，完毕后收枪复位。加油机设置油气回收装置。

2、加油油气回收系统

加油站油气回收系统由卸油油气回收（一次油气回收）和加油油气回收（二次油气回收）组成。其中仅汽油设置一次油气回收和二次油气回收装置，柴油挥发性较差，损失量较小，未设置油气回收装置。

（1）卸油油气回收（一次油气回收）

一次油气回收是通过压力平衡原理，使油罐车与储油罐之间输油管及油气回收管连接成一密闭的油气回收管路。注油时，油品自潜入液面下的注油管注收的油气由油罐车带回油库后，再经冷凝、吸附等方式处理，其回收率可达到 95% 以上。

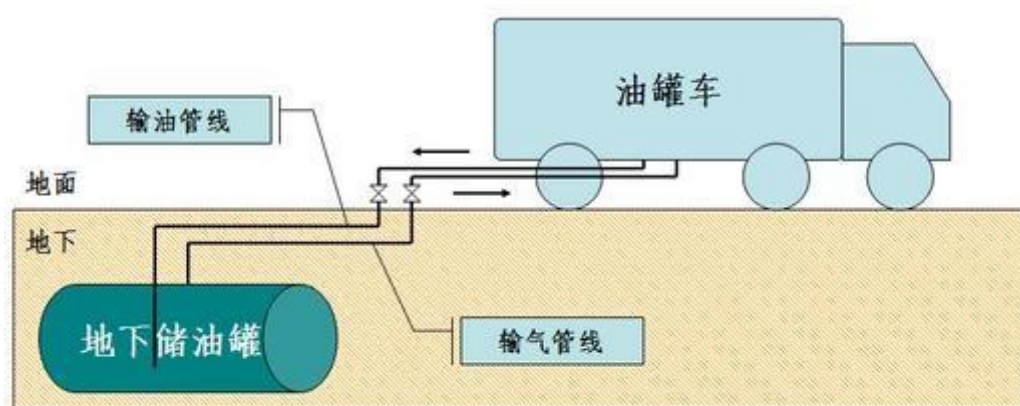


图 2-4 卸油油气回收原理图

(2) 加油油气回收（二次油气回收）

二次油气回收是采用真空辅助式油气回收设备将逸出的油气吸回油罐。其原理是利用真空马达产生吸力，在油枪出口处抽取外逸的油气，将吸入的油气流回油罐，并将多余的油气送至冷凝箱及后吸收处理装置处理后外排，其回收率可达到 95%以上。

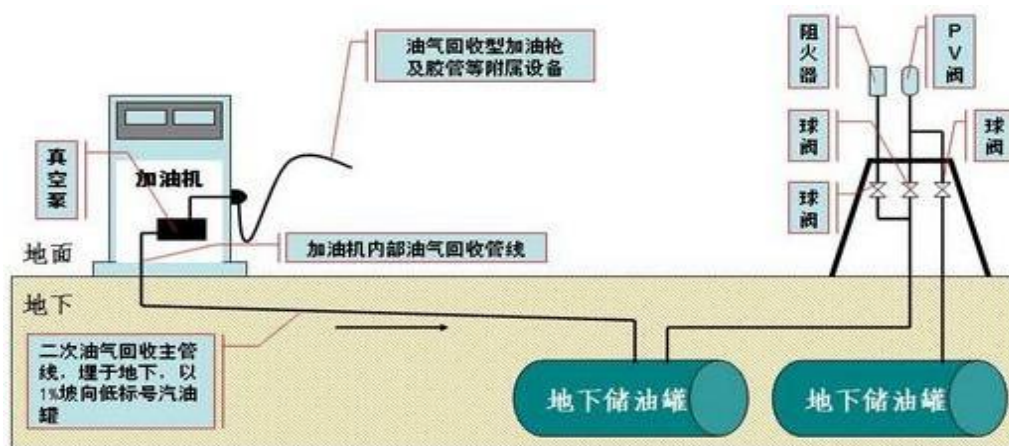


图 2-5 加油机油气回收原理图

(四) 项目变动情况

1、变动统计

对照本项目环境影响评价内容，并结合加油站实际情况，本项目变动内容如下：

(1) 根据环境影响评价内容，并对照项目实际情况，项目柴油加油枪增加 2 把、92#汽油加油枪减少 2 把，但销售规模未增加，项目上述变动未新增污染物，不属于重大变更。

(2) 根据环境影响评价内容，并对照项目实际情况，项目实际只建设一层站房，站房建筑面积减少 199.23m²，项目上述变动未新增污染物或未导致污染物排放量增加。

(3) 根据环境影响评价内容，并对照项目实际情况，本项目三级隔油池收集的雨水经隔油处理后实际排入自建的一体化污水处理站进一步处理后外排，项目上述变动减少了污染物的产生，不属于重大变更。

(4) 根据环境影响评价内容，并对照项目实际情况，本项目副站未设置危废暂存间，产生的危废依托主站已建设的危废暂存间使用。项目上述变动未新增污染物或未导致污染物排放量增加，不属于重大变更。

(4) 根据环境影响评价内容，并对照项目实际情况，项目实际工作人员 4 人，比原环评阶段减少 5 人。项目上述变动减少了污染物的产生，不属于重大变更。

2、项目重大变更对比情况

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 13 日发布的“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环函〔2020〕688 号）”，对照项目实际建设情况，本项目变动情况见表 2-9。

表 2-9 项目变更内容对比一览表

序号	内容	生态环境部执行清单	项目落实情况	是否属于重大变更
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	项目为机动车燃料零售，建设性质为新建，与环评阶段一致，项目开发、使用功能未发生变化	否
2	规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目油罐容积与环评阶段一致，建设规模与原环评一致，生产、处置或储存能力没有发生变化	否
3		3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目建设规模与原环评一致，生产、处置或储存能力没有发生变化	否
4		4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于环境质量达标区，建设规模与原环评一致，生产、处置或储存能力没有发生变化，未导致污染物排放量增加	否
5	地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目建设地点与环评批复一致，未重新选址，总平面布置未发生变化，环境保护目标未发生变化	否

6	生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	1、项目未新增产品品种,卸油过程、加油过程、油气回收工艺与环评阶段一致,工艺不变; 2、项目不新增污染物种类,未导致其他污染物排放量的增加。	否
7		7、物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
8	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	1、项目废气处理措施与环评阶段一致,卸油、加油过程中设有油气回收系统; 2、项目废水治理措施与环评阶段一致,产生的生活污水经化粪池和污水处理站处理达标后外排。	否
9		9、新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	本项目产生的生活污水经化粪池和污水处理站处理达标后外排。	否
10		10、新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目无废气排放口,未新增废气主要排放口。	否
11		11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化,未导致不利环境影响加重。	否
12		12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	项目生活垃圾经垃圾桶(数个,位于加油岛、站房)和垃圾收集点(1个,位于公厕旁)收集后,委托甸中镇环卫部门清运处置;项目化粪池污泥委托环卫站每年清掏一次,污泥送至垃圾场填埋;项目废弃劳动保护和清洁用统一收集后,委托甸中镇环卫部门清运处置;项目加油站尚未产生的废油及废油泥等危险废物,待项目产生废油及废油泥等危险废物时,统一收集后暂存于主站危废暂存间(1间,占地面积:5m ² ,	否

			位于站房楼梯角，地面已硬化处理，已采用两布一膜+环氧树脂涂刷进行防渗处理，已做好防风、防雨、防渗措施，满足相关环保要求），委托云南新昊环保科技有限公司清运处置（双方签有危废处置协议）。	
13		13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目不涉及。	否

3、结论

对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日生态环境部令第9号公布）、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，本项目此次变动不涉及建设项目的规模扩大、建设地点重新选址、生产工艺变化导致新增污染物或污染物排放量增加、环保措施变动导致不利环境影响加重等情况；故此次变动不属于重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

表三、主要污染源、污染物处理和排放流程

一、主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废气

根据环境影响评价报告及项目实际建设情况，项目运营期废气为加油区废气、公厕及垃圾桶异味、应急发电机废气、进出车辆尾气。

(1) 加油区废气（非甲烷总烃）

加油区产生的废气主要为挥发油气（以非甲烷总烃计），产生环节为槽车卸油灌注、加油作业、储油罐大小呼吸从通气管排出的油气，均以无组织形式排放。项目在汽油卸油及加油环节均采用了油气回收系统对挥发油气挥发量进行控制，配备了汽油卸油油气回收系统，汽油加油油气回收系统。

卸油作业时，在槽车储罐、站内储油罐对应接口上，分别连接完毕卸油管和回气管，卸油过程中随着站内储油罐液面逐渐上升，罐内油气经回气管被自然抬升至槽车封闭储罐内，由槽车直接带走。

加油作业时，站内每支汽油枪均配置相应回收附属配件，每台加油机内配备油气回收真空泵及回气管形成油气回路，回气管末端与埋地油气回收主管线相连。汽车油箱内的挥发油气使用油气回收真空泵产生微负压，经加油枪倒吸进入回气管，最终各标号汽油汇入相应回收总管，并经总管进入储油罐，每个储油罐仅有一个进气口，根据不同汽油标号共设置 4 条回收总管接入相应油罐，92#、95#、98#加油枪均全部将油气回收至 92#汽油储罐内。柴油、汽油储油罐呼吸油气分别通过 4m 高的通气管排出。

根据河南中裕检测技术有限公司对本加油站油气回收装置密闭性、液阻、气液比的检测结果可知（见附件 10），该加油站油气回收装置符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 的相关要求。

根据本次验收监测结果，项目无组织废气（非甲烷总烃）厂界上风向 1 个测点、厂界下风向 3 个测点所测指标均能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，实现达标排放。

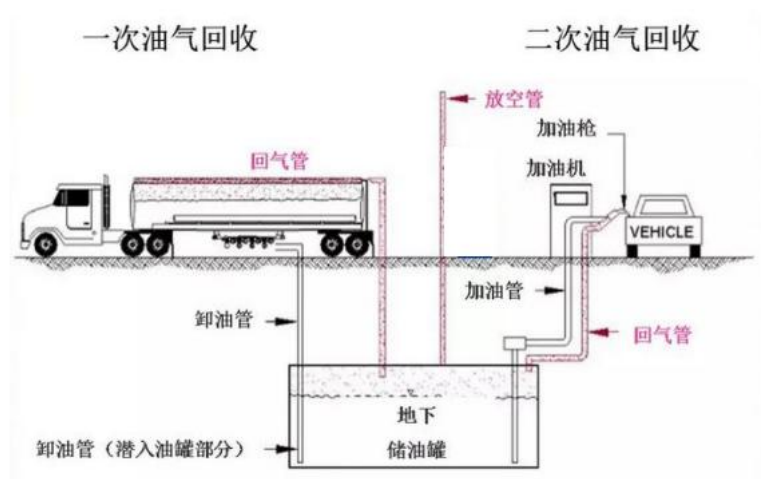


图 3-1 项目油气回收措施示意图

（2）异味

项目运营期恶臭主要来源于公厕、化粪池、垃圾收集设施。根据现场调查，项目区内每天设有工作人员对公厕经常保洁，产生的恶臭对外环境影响较小；项目区内垃圾收集设施为带盖的垃圾收集桶，且垃圾收集设施布置于靠近绿化带的一侧，每天及时清运交由环卫部门处置，避免长时间堆放，因此垃圾收集设施产生的恶臭对外环境影响较小；项目设置的化粪池为地理式加盖结构，化粪池产生恶臭对外环境影响较小。

（3）进出车辆尾气

进入本加油站的汽车排放的汽车废气其主要污染物为 CO、THC、NO 等。项目汽车尾气排放具有排放量小、短时、分散、无组织排放的特点，其本身不会对周围环境产生大的影响。由于项目区地势开阔，且布设有 1027m² 的绿化带，车辆尾气通过自然扩散、空气稀释及绿化吸收后，其排放尾气对环境的影响很小。

（4）备用发电机尾气

备用发电机废气中主要污染物为 NO_x 和 CO，间歇性排放，停电或应急情况下使用，使用次数较少，运行时间较短。根据实地调查，项目应急发电机已设置空气滤清器，产生的尾气经滤清器处理后外排，经大气稀释扩散后对外环境影响不大。

本项目废气来源及处理方式见表 3-1。

表 3-1 废气来源及处理方式

废气名称	主要污染因	产生工序	排放方式	处理措施及去向
------	-------	------	------	---------

	子			
加油区废气	非甲烷总烃	卸油、储油、加油作业等过程	无组织	配备汽油卸油油气回收系统、汽油加油油气回收系统
异味	H ₂ S、NH ₃	公厕、化粪池、垃圾桶	无组织	公厕每天进行保洁、清扫，生活垃圾收集设施采用带盖的收集桶，每天及时清运交由环卫部门及时处置，项目化粪池均为地埋式，产生的臭气经过空气扩散稀释后呈无组织排放
汽车尾气	NO _x 、THC 和 CO	进出车辆	无组织	经空气扩散稀释后呈无组织排放
备用发电机尾气	NO _x 和 CO	备用发电机	无组织	设置空气滤清器，停电或应急情况下使用，使用次数较少，运行时间较短，产生的尾气无组织排放

2、废水

根据环境影响评价报告及项目实际建设情况，项目运营期产生的废水主要为生活污水和雨水。

(1) 生活污水

根据现场实际调查，加油站建设了完善的“雨污分流”排水系统。项目设有 1 个化粪池，容积 16m³，化粪池为地埋式，已做防渗处理，站内产生的员工生活污水、公厕废水均排入化粪池处理，处理后排入一体化污水处理设施，处理达标后排入周边农灌沟渠。

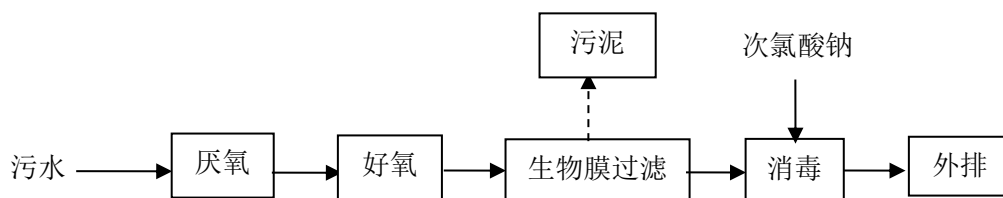


图 3-2 项目污水处理站运行工艺流程图

(2) 雨水

根据现场调查，项目加油区设有环保沟、油水分离池（容积 5.5m³），站内站房及罩棚屋面雨水、停车场雨水排入雨水沟，最终排入周边雨水沟渠；加油岛区域场地雨水经环保沟收集排入三级油水分离池经处理后与生活污水一起排入周边农灌沟渠。全站设有 2 个雨水排放口、1 个污水排放口。

本项目废水来源及处理方式见表 3-2。

表 3-2 废水来源及处理方式

废水名称	主要污染因子	排放方式	处理措施及去向
生活污水、公厕污水	COD _{Cr} 、	直接排放	经化粪池（1 个，容积 10m ³ ）处理后，

	BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		排入一体化污水处理设施，处理达标后排入周边农灌沟渠
加油岛区域场地雨水	SS、石油类	直接排放	经环保沟收集排入三级油水分离池，处理后排入一体化污水处理设备，经处理后与生活污水一起排入周边农灌沟渠
站房及罩棚屋面雨水、停车场雨水	SS	直接排放	通过雨水沟收集后排入周边雨水沟渠

3、噪声

根据现场实际调查，站内无大型机械设备，无高噪声设备，噪声源主要为抽油泵、加油机等运转产生的机械设备噪声，应急发电机使用过程中产生的噪声、以及出入站车辆产生的交通噪声。

项目抽油泵为潜油泵式，设于地下；加油机对设备基座进行加固、减震处理，平时注意设备的维护保养，保证其正常运行，总体隔声降噪效果良好；应急发电机置于室内，停电或应急情况下使用，使用次数较少，运行时间较短，经建筑墙体隔声后影响不大；出入站车辆为流动噪声源，站内已建立车辆管理秩序，禁止车辆乱停乱放，站内行驶限速、禁鸣，并设置明显标识牌，车辆出入秩序良好，交通噪声维持在较低声级水平。

根据本次验收监测结果，项目厂界南面临 357 国道二级公路一侧噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，西面、北面、东面厂界噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，实现达标排放。

4、固体废物

项目运营期产生的固废主要为生活垃圾、油水分离池产生的浮油及少量含油污泥、油罐清洗产生的油泥及油渣、化粪池污泥、废弃劳动保护和清洁用品。

针对不同类型固废，站内分类进行收集，并采取不同的处置措施：

（1）根据现场调查，项目区内于每台加油机旁均设有垃圾收集箱、站房设有垃圾收集桶、站内设有 1 个垃圾收集点，生活垃圾由环卫部门进行清运、处置。

（2）根据现场勘查，本项目副站未设置危废暂存间，产生的危废依托主站已建设的危废暂存间使用。经实地调查，该项目主站位于项目副站对面，距离约 30m，主站已于站房楼梯角设有 1 个危废暂存间，地面已硬化处理，已采用两布一膜+环氧树脂涂刷进行防渗处理，已做好防风、防雨、防渗措施，满足相关环保要求。目前加油站尚未产生的废油和废油泥，待项目产生废油及清洗油罐时，

将委托云南新昊环保科技有限公司进行清掏、处置（详见附件 8）。

（3）废弃劳动保护和清洁用品产生量小，经收集后由当地环卫部门统一处理。

（4）化粪池污泥委托甸中镇环卫部门定期抽运处置。

站内经采取上述处置措施后，固体废物处置率 100%。

本项目固体废物来源及处理方式见表 3-3。

表 3-3 固体废物来源及处理方式

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	处理措施及去向
1	生活垃圾	日常生活	固态	一般固废	-	经收集后由当地环卫部门统一处理
2	化粪池污泥	日常生活	固态	一般固废	-	委托甸中镇环卫部门定期抽运处置
3	废弃劳动保护和清洁用品	加油站运行过程	固态	一般固废	-	豁免管理，并入生活垃圾收集至生活垃圾桶，委托环卫部门清运和处置
4	油水分离池产生的浮油、吸附油污的消防沙及废吸油棉、油罐清洗产生的油泥及油渣	油品储存过程	液态	危险固废	-	待项目产生废油及清洗油罐时，委托云南新昊环保科技有限公司进行清掏、处置

二、其他环保设施

（1）绿化

项目对厂区空地进行绿化，绿化面积约 1027m²。

（2）环境风险防范设施

项目已按要求配备了消防应急设备及物资，并于 2020 年 12 月 15 日取得特殊建设工程消防验收意见书，项目工程消防验收合格，见附件 5。

（3）防渗措施

油罐采用 SF 双层油罐，布置于加油区北面，设有 1 套油罐泄漏检测仪、1 个油罐区观测井。

输油管线采用埋地敷设，采用复合管线，外管耐油、耐腐蚀、耐老化，设有管道泄漏检测仪系统。

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响主要结论

1、施工期环境影响评价结论

（1）施工期废气环境影响评价结论

环境空气影响主要来自施工扬尘及施工机械尾气，通过采取施工场地洒水、对运输车辆必须采取封闭措施，物料堆放要规整并适当遮蔽和覆盖、限制场内车速措施后，施工期对环境空气的影响不大；项目在施工过程中拟采用环保型，节能型机械设备进行施工，且经常对机械设备进行检修，产生的废气量少，经大气稀释扩散后对环境空气影响较轻。

（2）施工期废水环境影响评价结论

项目在施工期产生的废水主要为施工废水、生活污水、暴雨地表径流。施工废水经废水沉淀池沉淀后回用于施工过程和洒水抑尘，不外排；生活污水排入附近公厕；施工期地表径流经沉淀池沉淀后回用于施工过程或施工现场洒水降尘，多余部分使用抽水机抽至周边雨水沟渠排放。因此，项目施工期废水不会对地表水体造成大的影响。

（3）施工期声环境影响评价结论

项目施工期噪声主要来源于施工机械设备噪声，通过选用低噪声设备，合理安排施工时间，合理布置施工机械后，项目施工期产生的噪声不会对外环境造成大的影响，且施工期噪声影响随着施工的终止影响消失。

（4）施工期固体废物环境影响评价结论

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。施工期间产生的建筑垃圾应分类集中收集，可利用的部分回收利用，不能利用和回填的按照当地管理部门的要求清运和处置；施工期施工人员生活垃圾使用垃圾桶集中收集，委托当地环卫部门定期清运和处置，施工期固体废弃物的处理率达到100%，施工期固体废物对环境的影响较小。

（5）生态环境影响分析结论

项目施工期新增水土流失，若管理不当，将造成周边雨水管道堵塞、水质污染。因此，施工期必须做好水土保持工作。项目对施工期间施工场地、表土堆存

场土石方的开挖、运输、回填将造成水土流失采取临时措施进行预防。通过各防护措施的有效实施，项目水土流失可以得到有效控制。

2、运营期环境影响评价结论

(1) 运营期废气环境影响评价结论

1) 根据估算模式预测结果可知，项目运营期有组织甲烷总烃经设置油气回收装置处理后，通过 4 个 4m 高的排气阀排出，有组织非甲烷总烃下风向最大落地浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值 $2000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对周边环境的影响不大；无组织非甲烷总烃下风向最大落地浓度能达到《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值 $2000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，对周边环境的影响不大。

2) 项目汽车尾气产生量较小，通过空气扩散和植被吸附后，对外环境影响较小。

3) 项目垃圾桶和化粪池在营运过程中会产生少量的异味，产生量较小，呈无组织排放。生活垃圾定期由环卫部门清运处置，化粪池污泥不定期委托环卫部门清掏，加强站内绿化等减小恶臭对环境的影响，经以上处理措施以及大气稀释扩散等作用后，异味排放对环境的影响较小。

(2) 运营期废水环境影响评价结论

项目运营期产生的废水主要为初期雨水、生活污水、公厕污水。

1) 设置一个容积 5.5m^3 的油水分离池，罩棚雨水、站房屋面雨水、停车区雨水经站内雨水沟，排入周边雨水沟渠排放；卸油口、加油岛等区域场地雨水经加油站四周设置的环保沟收集排至三级油水分离池处理后排至周边雨水沟渠排放。

2) 生活污水、公厕污水：设置一个容积 16m^3 的化粪池、一套一体化污水处理设施，处理规模 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，产生的污水经化粪池、一体化污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入周边农灌沟渠。

(3) 运营期噪声环境影响评价结论

项目噪声污染主要来源于来往机动车产生的噪声、加油泵及应急发电机运行时产生的噪声。根据本环评预测分析，本项目运营过程中，产噪设备经几何衰减后，项目厂界北面、西面噪声昼间、夜间均能够达到《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）2类标准限值（即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）；厂界东面、南面能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值；厂界南面噪声昼间、夜间均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值（即昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ），产生的噪声对周边环境影响不大。

根据项目地理位置及总平面布置图，项目周边最近敏感点为北面197m的小甸中村，距离项目较远，产生的噪声经距离衰减后对其影响不大。

（4）运营期固体废物环境影响评价结论

生活垃圾、废弃包装材料集中收集委托甸中镇环卫部门清运处置；化粪池及污水处理站污泥定期委托环卫部门清掏处置；废油泥、废油渣、加油机中更换的滤网集中收集由油罐清洗单位进行清运处置；吸附油污的消防沙及废吸油棉、隔油池废油集中分类收集，暂存于危险暂存间，委托资质单位进行清运和处置；沾染油类的废抹布、废手套并入生活垃圾收集至生活垃圾桶，委托环卫部门清运和处置。

采取上述措施后，项目产生固废都能得到妥善处理，处置率100%，对周围环境影响较小。

（5）地下水环境影响评价结论

项目通过设置储油罐为双层油罐，防渗池采用钢筋混凝土整体浇筑，罐池内的空间，采用细砂回填；输油管道采用双层管道；地下储油罐周围设计防渗漏检查通道，且制定专门地下水污染防治方案及应急预案。采取上述措施后，项目对地下水环境影响不大。

（6）土壤环境影响评价结论

本加油站属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》附录A中的III类项目，项目周边存在耕地，因此属于污染影响型敏感程度分级中的敏感区域。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》表4污染影响型评价工作等级划分，本项目评价工作等级为三级评价。参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018），通过云南环绿环境检测有限公司针对本项目的检测报告显示，本项目占地范围内3个土壤监测点的所有项目检出值均不超过标准指数，不存在评价因子超标的情况。

运营期，通过对大气污染物排放量核算，污染物排放达标，加之落实污染防治措施和环境风险应急预案防止泄漏发生，因此通过大气沉降和油品泄露造成加油站周边土壤污染的可能性很小。因此，可得出该建设项目运营期土壤环境影响可接受的结论。

（7）风险评价结论

本项目加油站油罐区不属重大危险源，在自然灾害或人为误操作情况下会出现泄漏、火灾或爆炸事故风险。只要严格按照 GB50156-2012《汽车加油加气站设计与施工规范》（要求设计、施工并采取相应的风险防范措施和应急处理措施，可使本项目的风险概率降至最低，从环境影响的角度分析项目的风险影响是可以接受的。

3、总结论

本项目符合国家相关产业政策，选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中站址选择的要求。项目对各污染因素采取相应的防治措施后可保证污染物达标排放，落实项目的风险防范措施和制定突发环境事件应急预案，保证工程建设的“三同时”要求，项目的建设不会对选址区域环境造成大的污染，不会降低和改变该区域的环境质量和环境功能。从环境保护角度分析，该项目建设可行。

二、环保审批部门决定

你公司申请报批的《玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站(副站)环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及专家评审意见收悉。经我局建设项目审查领导小组集体研究，现批复如下：

一、玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站(副站)位于峨山县甸中镇小甸中村易峨高二级公路旁，2018年9月20日，玉溪市商务局对项目进行了批复(玉商复[2018]47号)，2019年8月19日取得峨山县发

展和改革局投资项目备案证(峨发改备案[2019]0079号)，项目代码：2019-530426-52-03-049311。项目总投资1421.19万元(其中环保投资95.1万元)。项目为新建项目，建设规模为二级加油站，建设四枪四油潜油泵型加油机4台、地埋式双层储油罐4个，建筑物主要有站房、油罐区、网架罩棚及附属用房。储油罐区设1个30m³的92#汽油罐、1个30m³的95#汽油罐、1个30m³的98#汽油

罐、1个30m³的0#柴油罐，油罐均为SF双层埋地油罐，油罐总容积105m³(柴油折半计算)。项目总占地面积5003.27m²，总建筑面积1046.46m²，绿化面积1027m²。

根据《报告表》结论及专家评审意见，从环境保护角度，我局同意你公司按照《报告表》中所列项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施进行建设。

二、项目建设和运营过程中须认真落实《报告表》提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

(一)加油站建设与周围环境必须保证足够的安全距离，符合规划布局要求。

(二)加强施工期环境管理，切实做好施工扬尘与施工噪声的防治工作。合理安排施工作业时间，严禁夜间高噪声作业；采取洒水降尘、易泼洒物料遮盖运输等措施，控制扬尘和粉尘对环境的影响。

(三)严格落实运营期水污染防治措施。按“雨污分流，清污分流”的原则布设站区排水管网，初期雨水、地面冲洗废水通过排水沟收集后进入站内三级油水分离池（容积不小于5.5m³）处理后回用于项目区道路清扫、绿化。食堂废水经隔油池沉淀处理后，与生活污水一同经化粪池（容积不小于16m³）预处理后进入一体化污水处理设施（处理规模不小于5m³/d）处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，方可向外排放。地下油罐、油水分离池、化粪池及污水处理设施须做好防渗处理，罐区周围建设围堰，防止地下水受污染。

(四)严格落实运营期大气污染防治措施。项目运营期产生的废气主要为加油、卸油、储罐大小呼吸产生的油气（以非甲烷总烃计），你公司须设置一次、二次油气回收装置对油气进行回收，并加强油罐、油泵等压力容器及工艺管道的日常维护和安全管理；提高加油效率，尽量减少机动车在站内停留时间，减少无组织废气排放。场界非甲烷总烃无组织排放须达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）排放浓度要求以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求。

(五)按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物收集、贮存及处置措施。化粪池污泥定期清淘，用作农肥；生活垃圾集中收集后清运至当地

生活垃圾收集点统一处置。废油、废油泥、废油渣、沾油消防砂、废油毯、加油机更换的滤网等属于危险废物，必须规范化设置专门的危险废物暂存间，做好防渗漏、扩散等措施，不得对周边环境造成影响，并根据危险废物相关管理规定设置标志、管理台账等，及时委托有危险废物处理资质的单位安全处置，不得自行处理。

(六) 产噪设备尽量放置于建筑构筑物内，站区设置减速慢行标识及减速带等设施，降低车速，确保临道路一侧 30+5m 范围内厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类，其余区域满足 2 类标准限值要求。

(七) 加强环境管理，认真落实环境风险防范措施。危险化学品须严格按照《危险化学品安全管理条例》的规定进行生产、储存、使用和运输，对各危险源设立醒目标志牌。你公司须按环保部《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]4 号)要求，针对项目特点制定突发环境事件应急预案并报玉溪市生态环境局峨山分局备案，加强应急演练，建立完善应急报告制度，落实应急物资和经费。

(八) 加强环境绿化、美化工作，种植对有害气体吸收能力较强的树木，减少废气对周围环境的影响。

三、根据《报告表》建议的总量控制指标，该项目主要污染物排放总量控制指标初步核定为：COD_{Cr}(化学需氧量)≤0.061 吨/年，NH₃-N(氨氮)≤0.005 吨/年。

四、工程竣工后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证；按规定对环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产，并向我局报送相关验收材料备案。你公司须主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。

五、项目的建设性质、规模、地点和防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，以及环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

请峨山县环境监察大队负责组织该项目的环境执法现场监察和日常监督管理，发现违法行为及时查处。

三、项目环保措施落实情况

1、环境影响报告表环保措施落实情况

建设项目环评报告表提出的防治对策措施落实情况详见表 4-1。

表 4-1 环评报告表提出的防治对策措施落实情况

序号	类别	环评建议措施	实际落实情况	满足情况
1	施工期	<p>1) 施工废水、地表径流经废水沉淀池处理后回用于项目施工场地内降尘用水,不外排。</p> <p>2) 施工生活污水较清洁部分并入施工废水一起经沉淀池处理后用于施工场地内洒水降尘,另一部分生活污水为粪便污水排入附近公厕。</p> <p>3) 雨季前优先建设排水沟、围墙、围挡及沉淀池,将产生的地表径流引入的沉淀池沉淀后,回用于施工过程或使用抽水机抽至周边雨水沟渠排放。</p>	<p>经调查,项目在施工过程中建有沉淀池,施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘,施工过程中施工废水未外排。施工人员生活污水较清洁部分并入施工废水一起经沉淀池处理后用于施工场地内洒水降尘,粪便污水排入附近公厕。雨季地表径流引入的沉淀池沉淀后,回用于施工过程或使用抽水机抽至周边雨水沟渠排放。</p>	满足
2	废水	<p>1) 设置一个容积 5.5m³ 的油水分离池,罩棚雨水、站房屋面雨水、停车区雨水经站内雨水沟,排入周边雨水沟渠排放;卸油口、加油岛等区域场地雨水经加油站四周设置的环保沟收集排至三级油水分离池处理后排至周边雨水沟渠排放。</p> <p>2) 生活污水、公厕污水:设置容积 16m³ 的化粪池、一套一体化污水处理设施,处理规模 5m³/d,产生的污水经化粪池、一体化污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入周边农灌沟渠。</p>	<p>根据现场调查,项目已完善“雨污分流”排水系统,设有化粪池 1 个,容积 16m³,三级油水分离池 1 个,容积 5.5m³,一体化污水处理设施一套,处理规模 5m³/d,站内卫生间、员工生活污水经化粪池处理后,排入一体化污水处理设施处理,处理达标后排入周边农灌沟渠;站房及罩棚屋面雨水、停车场雨水排入站内挡墙排水沟,最终排入周边雨水沟渠;加油岛区域场地雨水经环保沟收集排入三级油水分离池处理后排入一体化污水处理设备,经处理后与生活污水一起排入周边农灌沟渠。</p> <p>根据本次验收检测结果表明,项目污水总排放口各项监测指标均满足城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准要求。</p>	满足
3	废气	<p>1) 在施工场地周围设不低于 2.5m 的挡墙、围墙,施工围网、防风抑尘网,严禁敞开作业;</p> <p>2) 施工期间在施工场地安排人员定期对施工场地洒水以减少扬尘量,洒水次数根据天气状况而定,若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数;</p> <p>3) 对料场采取塑料薄膜覆盖,使用时部分掀开,减少暴露面积,降低风动扬尘;</p>	<p>①经调查,项目在施工过程中场地周围有彩钢瓦围墙,高 2.5m。</p> <p>②经调查,施工过程中安排人员定期对施工场地进行洒水降尘,减少扬尘对周边环境的影响。</p> <p>③经调查,项目在施工期间,对土堆和料堆用帆布进行遮盖,并定期进行洒水降尘;使用的混凝土为商品混凝土;大风天气和不利天气时未进行施工;在厂界四周建设有围</p>	满足

		<p>4) 施工现场进出道路应进行硬化,并在施工场地车辆出口处设置车辆轮胎清洗装置,运输车辆必须冲洗后出场;</p> <p>5) 规范车辆装载方式,杜绝沿路洒漏现象,减少对外环境的影响;</p> <p>6) 进出项目区的车辆造成的道路扬尘较多,主要采取减速慢行、定期对施工场地洒水降尘等措施减小道路扬尘的影响;</p> <p>7) 合理安排施工运输时间;</p> <p>8) 使用商品混凝土。</p>	<p>栏,实行封闭施工。</p> <p>④项目施工期间对运输车辆进行严格管理,严禁超载,同时采取遮盖、封闭措施。对不慎洒落在路面上的沙土和建筑材料,及时进行清理。</p>	
4	运营期	<p>1) 非甲烷总烃 设置油气回收装置,由卸油油气回收系统、加油油气回收系统组成。</p> <p>2) 汽车尾气通过植物吸收、大气稀释扩散处理。</p> <p>3) 项目垃圾桶、化粪池布置在厂区开阔的位置。</p>	<p>经调查,项目加油区配备汽油卸油油气回收系统 1 套,汽油加油油气回收系统 1 套。项目油水分离池、化粪池均为地埋式,公厕定期清扫,产生的臭气经过空气扩散稀释后呈无组织排放;车辆尾气经空气扩散稀释后呈无组织排放。</p> <p>根据本次验收监测结果,项目无组织废气(非甲烷总烃)厂界上风向 1 个测点、厂界下风向 3 个测点所测指标均能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值,实现达标排放。</p>	满足
5	施工期 噪声	<p>1) 在施工场地周围设围挡,优先选用低噪声设备;</p> <p>2) 加强机械设备的日常维护,对设备定期进行检查和维修,以此降低磨损,减小噪声强度;</p> <p>3) 应有步骤安排推土机、装载机作业在短期内完成,以把噪声影响减至最低;</p> <p>4) 加强对施工人员的管理,做到文明施工;</p> <p>5) 固定机械设备设置隔声操作棚;</p> <p>6) 在厂区内禁止鸣笛,减速行驶等措施;</p> <p>7) 装载车辆运输时间避开交通高峰期;</p> <p>8) 项目混凝土浇筑期间,应工艺要求需连续施工,施工单位应持有关主管部门的证明向当地主管环保部门登记备案,并于连续施工之日 1 天前公告附近居民和单位,并防止扰民纠纷。</p>	<p>①经调查,项目在施工过程中,场地周围设置高 2.5 米的彩钢瓦围墙。</p> <p>②经调查,项目施工期间选用低噪声、低振动设备,合理安排作业时间,夜间不进行生产。项目施工期间,未接到相关噪声污染投诉。</p>	满足
6	运营	<p>1) 加强加油站各设备的检修维护。</p> <p>2) 对于进站加油的汽车禁止鸣笛。</p>	<p>经调查,项目抽油泵为潜油泵式,设于地下;加油机对设备基座进行</p>	满足

		期	3) 应急发电机置于室内。	加固、减震处理，平时注意设备的维护保养，保证其正常运行，总体隔声降噪效果良好；应急发电机置于室内，利用建筑墙体隔声降噪；出入站车辆为流动噪声源，站内已建立车辆管理秩序，禁止车辆乱停乱放，站内行驶限速、禁鸣，并设置明显标识牌，车辆出入秩序良好，交通噪声维持在较低声级水平。 根据本次验收监测结果，项目厂界南面临公路一侧噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求，东面、西面及北面厂界噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求实现达标排放。	
7		施工期	1) 产生的建筑垃圾采取分类清理收集后部分回用，如钢材和塑料，可回收利用的尽量进行回收利用，对废砖、残余混凝土等不可回收的建筑垃圾集中收集后按照相关管理部门要求进行处置。 2) 生活垃圾统一收集委托当地环卫部门清运处置。	①经调查，项目施工期产生的建筑垃圾经统一收集后按照市政管理部门要求进行处置。 ②施工期间施工人员产生的生活垃圾经统一收集后委托当地环卫部门清运处置。	满足
8		固体废物 运营期	1) 生活垃圾、废弃包装材料集中收集委托甸中镇环卫部门清运处置； 2) 化粪池及污水处理站污泥定期委托环卫部门进行抽运和处置； 3) 废油泥、废油渣、加油机中更换的滤网集中收集由油罐清洗单位进行清运处置； 4) 吸附油污的消防沙及废吸油棉、初期雨水隔油池废油集中分类收集，委托资质单位进行清运和处置； 5) 沾染油类的废抹布、废手套并入生活垃圾收集至生活垃圾桶，委托环卫部门清运和处置。	根据现场实际调查，站内已合理布局垃圾收集桶，可满足收集需求，生活垃圾、废弃劳动保护和清洁用品产生量小，经收集后由当地环卫部门统一处理；化粪池污泥委托当地环卫部门定期抽运处置；目前加油站尚未产生的废油和废油泥，待项目产生废油及清洗油罐时，将委托云南新昊环保科技有限公司进行清掏、处置。	满足

2、环评批复中环保措施落实情况

建设项目审批部门审批决定落实情况详见表 4-2。

表 4-2 环评批复要求落实情况

序号	峨环审【2020】24 号要求	落实情况	满足情况
1	一、玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油	项目选址位于峨山县甸中镇小甸中村易峨高二级公路旁，实际总投资 1000	满足

	<p>站(副站)位于峨山县甸中镇小甸中村易峨高二级公路旁, 2018年9月20日, 玉溪市商务局对项目进行了批复(玉商复[2018]47号), 2019年8月19日取得峨山县发展和改革委员会投资项目备案证(峨发改备案[2019]0079号), 项目代码: 2019-530426-52-03-049311。项目总投资1421.19万元(其中环保投资95.1万元)。项目为新建项目, 建设规模为二级加油站, 建设四枪四油潜油泵型加油机4台、地埋式双层储油罐4个, 建筑物主要有站房、油罐区、网架罩棚及附属用房。储罐区设1个30m³的92#汽油罐、1个30m³的95#汽油罐、1个30m³的98#汽油罐、1个30m³的0#柴油罐, 油罐均为SF双层埋地油罐, 油罐总容积105m³(柴油折半计算)。项目总占地面积5003.27m², 总建筑面积1046.46m², 绿化面积1027m²。</p> <p>根据《报告表》结论及专家评审意见, 从环境保护角度, 我局同意你公司按照《报告表》中所列项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施进行建设。</p>	<p>万元, 其中环保投资91万元。</p> <p>项目为新建项目, 为二级加油站, 设有四枪四油潜油泵型加油机4台、地埋式双层储油罐4个, 建筑物主要有站房、油罐区、网架罩棚及附属用房。储罐区设1个30m³的92#汽油罐、1个30m³的95#汽油罐、1个30m³的98#汽油罐、1个30m³的0#柴油罐, 油罐均为SF双层埋地油罐, 油罐总容积105m³(柴油折半计算)。项目总占地面积5003.27m², 总建筑面积847.23m², 绿化面积1027m²。</p>	
2	<p>二、项目建设和运营过程中须认真落实《报告表》提出的各项环保措施, 并重点做好以下工作:</p> <p>(一) 加油站建设与周围环境必须保证足够的安全距离, 符合规划布局要求。</p>	<p>经调查, 项目周边主要为农田, 目前于2021年3月5日取得峨山县自然资源局关于该项目的规划验收意见, 同意通过验收, 于2020年11月29日通过安全设施竣工验收, 专家组同意该项目通过安全设施验收审查。</p>	满足
3	<p>(二) 加强施工期环境管理, 切实做好施工扬尘与施工噪声的防治工作。合理安排施工作业时间, 严禁夜间高噪声作业; 采取洒水降尘、易泼洒物料遮盖运输等措施, 控制扬尘和粉尘对环境的影响。</p>	<p>经调查, 项目在施工期间, 对土堆和料堆用帆布进行遮盖, 并定期进行洒水降尘; 车辆出入口优先硬化、并对出去车辆进行清洗; 使用的混凝土为商品混凝土; 大风天气和不利天气时未进行施工; 在厂界四周建设有围栏, 实行封闭施工, 施工期间选用低噪声、低振动设备, 合理安排作业时间, 夜间不进行高噪声作业。</p>	满足
4	<p>(三) 严格落实运营期水污染防治措施。按“雨污分流, 清污分流”的原则布设站区排水管网, 初期雨水、地面冲洗废水通过排水沟收集后进入站内三级油水分离池(容积不小于5.5m³)处理后回用于项目区道路清扫、绿化。食堂废水经隔油池沉淀处理后, 与生活污水一同经化粪池(容积不小于16m³)预处理后进入一体化</p>	<p>根据现场调查, 项目已完善“雨污分流”排水系统, 设有化粪池1个, 容积16m³, 三级油水分离池1个, 容积5.5m³, 一体化污水处理设施一套, 处理规模5m³/d, 站内卫生间、员工生活污水经化粪池处理后, 排入一体化污水处理设施处理, 处理达标后排入周边农灌沟渠; 站房及罩棚屋面雨水、停车场雨水排入站内挡墙排水沟, 最</p>	满足

	<p>污水处理设施（处理规模不小于5m³/d）处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，方可向外排放。地下油罐、油水分离池、化粪池及污水处理设施须做好防渗处理，罐区周围建设围堰，防止地下水受污染。</p>	<p>终排入周边雨水沟渠；加油岛区域场地雨水经环保沟收集排入三级油水分离池处理后排入一体化污水处理设备，经处理后与生活污水一起排入周边农灌沟渠。</p> <p>根据现场实际调查，加油站油罐集中埋地布置于钢筋混凝土防渗漏非承重罐池内，采用SF双层卧式油罐，设有1套油罐泄漏检测仪、1个油罐区观测井；输油管线采用埋地敷设，采用复合管线，外管耐油、耐腐蚀、耐老化，设有管道泄漏检测仪系统；项目油水分离池、雨水沟、污水管道、卸油区、加油区、化粪池均采用混凝土硬化防渗处理，罐区周围已建有围堰设施。</p> <p>根据本次验收检测结果表明，项目污水总排放口各项监测指标均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求。</p>	
5	<p>（四）严格落实运营期大气污染防治措施。项目运营期产生的废气主要为加油、卸油、储罐大小呼吸产生的油气（以非甲烷总烃计），你公司须设置一次、二次油气回收装置对油气进行回收，并加强油罐、油泵等压力容器及工艺管道的日常维护和安全管理；提高加油效率，尽量减少机动车在站内停留时间，减少无组织废气排放。场界非甲烷总烃无组织排放须达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）排放浓度要求以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>经调查，项目加油区配备了汽油卸油油气回收系统、汽油加油油气回收系统。</p> <p>根据本次验收监测结果，项目无组织废气（非甲烷总烃）厂界上风向1个测点、厂界下风向3个测点所测指标均能够满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，实现达标排放。</p>	满足
6	<p>（五）按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物收集、贮存及处置措施。化粪池污泥定期清掏，用作农肥；生活垃圾集中收集后清运至当地生活垃圾收集点统一处置。废油、废油泥、废油渣、沾油消防砂、废油毯、加油机更换的滤网等属于危险废物，必须规范化设置专门的危险废物暂存间，做好防渗漏、扩散等措施，不得对周边环境构成影响，并根据危险废物相关管理规定设置标志、管理台账等，及时委托有危险废物处理资质的单位安全处置，不得自行处理。</p>	<p>根据现场实际调查，站内已合理布局垃圾收集桶，可满足收集需求，生活垃圾、废弃劳动保护和清洁用品产生量小，经收集后由当地环卫部门统一处理；化粪池污泥委托当地环卫部门定期抽运处置；目前加油站尚未产生废油、废油泥、废油渣、沾油消防砂、废油毯、加油机更换的滤网，待项目产生废油及清洗油罐时，将委托云南新昊环保科技有限公司进行清掏、处置。</p> <p>项目副站未设置危废暂存间，产生的危废依托主站已建设的危废暂存间使用。经实地调查，该项目主站位于项目副站对面，主站已于站房楼梯角设</p>	满足

		有 1 个危废暂存间,地面已硬化处理,已采用两布一膜+环氧树脂涂刷进行防渗处理,已做好防风、防雨、防渗措施,并设立了危废标志牌,满足相关环保要求。	
7	<p>(六)产噪设备尽量放置于建筑构筑物内,站区设置减速慢行标识及减速带等设施,降低车速,确保临道路一侧 30+5m 范围内厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类,其余区域满足 2 类标准限值要求。</p>	<p>经调查,项目抽油泵为潜油泵式,设于地下;加油机对设备基座进行加固、减震处理,平时注意设备的维护保养,保证其正常运行,总体隔声降噪效果良好;应急发电机置于室内,利用建筑墙体隔声降噪;出入站车辆为流动噪声源,站内已建立车辆管理秩序,禁止车辆乱停乱放,站内行驶限速、禁鸣,并设置明显标识牌,车辆出入秩序良好,交通噪声维持在较低声级水平。</p> <p>根据本次验收监测结果,项目厂界南面临公路一侧噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求,东面、西面及北面厂界噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求实现达标排放。</p>	满足
8	<p>(七)加强环境管理,认真落实环境风险防范措施。危险化学品须严格按照《危险化学品安全管理条例》的规定进行生产、储存、使用和运输,对各危险源设立醒目标志牌。你公司须按环保部《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]4 号)要求,针对项目特点制定突发环境事件应急预案并报玉溪市生态环境局峨山分局备案,加强应急演练,建立完善应急报告制度,落实应急物资和经费。</p>	<p>据现场调查,项目油罐集中埋地布置于钢筋混凝土防渗漏非承重罐池内,采用 SF 双层卧式油罐,设有 1 套油罐泄漏检测仪、1 个油罐区观测井;输油管线采用埋地敷设,采用复合管线,外管耐油、耐腐蚀、耐老化,设有管道泄漏检测仪系统;项目油水分离池、隔油沉沙池、雨水沟、污水管道、卸油区、加油区、化粪池均采用混凝土硬化防渗处理;站内已配备消防器材、消防沙等消防设施,设立报警系统,已于 2021 年 3 月 5 日取得峨山县自然资源局关于该项目的规划验收意见,同意通过验收,于 2020 年 12 月 15 日取得特殊建设工程消防验收意见书,项目工程消防验收合格,于 2020 年 11 月 29 日通过安全设施竣工验收,专家组同意该项目通过安全设施验收审查。</p> <p>项目副站未设置危废暂存间,产生的危废依托主站已建设的危废暂存间使用。经实地调查,该项目主站位于项目副站对面,主站已于站房楼梯角设有 1 个危废暂存间,地面已硬化处理,已采用两布一膜+环氧树脂涂刷进行防渗处理,已做好防风、防雨、防渗</p>	满足

		措施，并设立了危废标志牌，满足相关环保要求。 目前建设单位正在编制突发环境事件应急预案。	
9	(八)加强环境绿化、美化工作，种植对有害气体吸收能力较强的树木，减少废气对周围环境的影响。	据现场调查，项目已建有 1027m ² 的绿化面积。	满足
10	三、根据《报告表》建议的总量控制指标，该项目主要污染物排放总量控制指标初步核定为：COD _{Cr} (化学需氧量)≤0.061 吨/年，NH ₃ -N (氨氮)≤0.005 吨/年。	根据本次验收核算，本项目主要污染物排放总量：COD 排放量 0.006t/a、NH ₃ -N 排放量 0.001t/a，未超过总量控制要求。	满足
11	四、工程竣工后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可证；按规定对环境保护设施进行验收，经验收合格，方可投入生产，并向我局报送相关验收材料备案。你公司须主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。	建设单位已在办理排污许可证，目前，项目正在办理竣工验收相关手续。建设单位已主动向社会公开本项目的基 础信息、排污信息、污染防治设施的建设和运营情况、建设项目环境影响评价及其它环保行政许可情况等企业环境信息，并主动接受社会监督。	满足
12	五、项目的建设性质、规模、地点和防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，以及环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	经调查，项目建设性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，符合竣工验收要求。	满足
13	请峨山县环境监察大队负责组织该项目的环境执法现场监察和日常监督管理，发现违法行为及时查处。	项目接纳峨山县环境监察大队对项目的环境现场执法监察和监督管理	满足

根据表 4-1 和表 4-2 得知，通过核对有关资料和现场检查，环评报告提出的 8 条要求，环评批复提出的 13 条意见，共 21 条意见，均已落实，满足环评及审批意见的要求。

表五、验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测严格按照《环境监测质量保证手册》、《环境监测技术规范》等相关要求，实施全过程的质量保证。

1、监测项目、方法、设备和人员

(1) 样品情况

本次验收监测参加采样的人员均经过培训、考试合格持证上岗，项目无组织排放废气样品基本情况详见表 5-1，厂界噪声样品基本情况见表 5-2。

表 5-1 废气样品基本情况表

采样地点	上风向、下风向（1、2、3）				
样品类型	无组织废气	采样方式	现场采样	采样人	董峰、张泽鑫
样品数量	32 个样	样品保存方法	密封、避光	接样日期	2021.3.21~22
检测日期	2021.3.21~23	送样人	董峰、张泽鑫	接样人	朱春燕
样品接收状态	样品容器外观完好，无破损、标识唯一、清晰、规范，保存措施和运输符合要求				

表 5-2 噪声监测基本情况表

采样地点	厂界东、南、西、北外各 1m 处				
样品类型	噪声	采样方式	现场采样	采样人	董峰、张泽鑫
样品数据	16 组	样品保存方法	-	检测日期	2021.3.21~23

(2) 监测分析方法及主要仪器设备

本次验收监测采用现行有效的标准分析方法，采用的监测分析方法及使用仪器见表 5-3。参加检测的人员均经过培训、考试合格持证上岗。

表 5-3 项目监测分析方法

监测类别	监测因子	监测分析方法名称	方法标准号	最低检出限
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
生活污水	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
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	4mg/L
	石油类	水质石油类和动植物油类的	HJ637-2018	0.06mg/L

	动植物油类	测定 红外分光光度法		
	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87	0.05mg/L
	总氮	水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	0.01mg/L
	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	0.1pH
	粪大肠菌群	水质总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	HJ 755-2015	20MPN/L
	石油类	生活饮用水标准检验方法有 机物综合指标 非分散红外光度法	GB/T 5750.7-2006(3.5)	0.05mg/L
地下水	石油类	生活饮用水标准检验方法有 机物综合指标 非分散红外光度法	GB/T 5750.7-2006(3.5)	0.05mg/L

表 5-4 项目监测仪器

监测类别	监测因子	监测和分析设备	仪器编号	校准、检定情况
废气	非甲烷总烃	GC9560 气相色谱仪	HL-08	合格
噪声	厂界噪声	AWA6228 多功能声级计	QYX-014	合格
生活污水	化学需氧量	50mL 滴定管	--	合格
	五日生化需氧量	SHP-500 生化培养箱	STT-FX163	合格
	悬浮物	JF1004 电子天平	STT-FX086	合格
	石油类	LT-21A 红外测油仪	STT-FX162	合格
	动植物油类			
	阴离子表面活性剂	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-FX088	合格
	总氮	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-FX088	合格

		计		
	氨氮	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-FX088	合格
	总磷	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	STT-FX088	合格
	pH	PHBJ-260 便携式 PH 计	STT-XC494	合格
	粪大肠菌群	LRH-150 智能生化培养箱	STT-FX093	合格
	石油类	LT-21A 红外测油仪	STT-FX162	合格
地下水	石油类	LT-21A 红外测油仪	STT-FX162	合格

2、质量保证及质量控制措施

云南环绿环境检测技术有限公司是一家经过云南省质量技术监督局认证的第三方检验检测机构，证书编号：152512050081。为了确保监测数据的代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对监测过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。具体措施及方法如下：

①监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法或推荐方法，监测人员一律经过机构培训，持有上岗证。

②监测仪器经过计量部门定期检定合格，并在有效期内使用。

③严格按照验收方案开展监测工作，合理布设监测点位，保证监测点位的科学性和代表性。

④采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写了采样记录，按规定保存，运输样品。

⑤噪声测定前后校准仪器，以此对分析结果进行质量控制。

⑥加标检测：对定量检测项目定期使用有证标准物质或参考物质（质控样品）进行加标回收检测，用于检测结果准确度质量控制。加标回收检测有空白加标和样品加标两种方法，检测人员根据质量控制的目的选用。结果以标准样品标称值的不确定度范围为符合性判定标准。

⑦空白试验：从采样开始至分析结果计算的全过程与样品检测完全一致的空白

白分析，用以控制环境、试剂、器皿、采样和分析操作对样品的沾污。通常采用平行空白分析监视分析过程，也可用多次空白分析作方法检出限评估。

⑧平行检测：双份或多份同一样品从采样开始至分析结果计算的全过程同步分析，用以控制采样和分析过程的随机误差。

⑨监测数据严格实行三级审核制度。

表六、验收监测内容

根据玉溪市生态环境局峨山分局“关于《玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）环境影响报告表》的批复，峨环审[2020]24号文件”的要求及项目的实际情况，对项目进行验收监测。项目竣工环境保护验收监测布点图见附图6。

1、无组织废气监测

- （1）监测点位：厂区上风向1个测点、厂区下风向3个测点，共4个测点；
- （2）监测项目：非甲烷总烃；
- （3）监测时间和频率：每天监测4个时段，每个时段1小时，连续监测2天；
- （4）监测及分析方法：无组织组织废气监测按《环境保护设施竣工验收监测办法》有关要求执行。

项目无组织废气监测内容见表6-1。

表6-1 无组织排放废气监测内容及监测频次

废气类别	监测点位	监测因子	监测频次
无组织排放废气	上风向	非甲烷总烃	连续监测2天，每天监测4个时段，每个时段1小时
	下风向1		
	下风向2		
	下风向3		

2、噪声

- （1）监测指标：等效连续A声级 L_{eq} ；
- （2）监测点位：在厂界外东、南、西、北外1m处各设1个监测点，共布设4个监测点位；
- （3）监测时间和频率：昼间、夜间各监测1次，连续监测2天；
- （4）监测及分析方法：厂界噪声监测按《环境保护设施竣工验收监测办法》有关要求执行。

厂界噪声监测内容见表6-2。

表6-2 厂界噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	场界周围，共设4个监测点	连续监测2天，昼间、夜间各测1次

3、生活污水

表 6-3 生活污水监测点位布设及监测因子、监测频次

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	W2 副站污水处理站排放口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、动植物油、石油类、粪大肠菌群	连续监测 2 天，每天监测 4 次

4、地下水

表 6-4 地下水监测点位布设及监测因子、监测频次

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	W4:副站西南侧搅拌站内水井 2# (E102° 14'15.48", N24° 25',3.40")	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、动植物油、石油类、粪大肠菌群	连续监测 2 天，每天监测 2 次

表七、验收监测工况及监测结果

验收监测工况：

根据国家环保总局（环发【2000】38号）《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》的要求，监测时工况稳定、生产负荷必须达75%以上、环境保护设施运行正常下进行监测，以保证数据的真实、可靠性。2021年3月21日至3月23日云南环绿环境检测技术有限公司对该加油站厂界无组织排放废气、厂界噪声进行了监测，共连续监测两天，2021年12月3日至2021年12月4日云南中科检测技术有限公司于对该站一体化污水处理设备出水、站外西南侧搅拌站的地下水井进行采样监测，监测期间项目加油机正常运行、各设施运行正常，监测期间企业营业情况正常。

本项目为二级加油站，属于非工艺生产类建设项目，项目建成运营后，人员、设备配备齐全，油品零售业务正常开展，储油罐、加油机等各设备正常运转，环境保护设施稳定运行，工况稳定，可满足竣工验收要求。此外，环评报告中提出的各项环保措施已基本得到了落实，且环保设施运行正常，本次监测时项目处于正常生产状态，故本项目监测数据可信。

监测结果：

1、有组织废气监测

根据现场勘察，项目建设3根汽油排气阀、1根柴油排气阀，排气阀高4m。由于项目汽油、柴油排气阀只有当油罐收到一定的压力限值条件下才有油气排放，排放油气均属于间歇式排放，且排放管径小，不具备监测条件，本次验收无法对两个排气阀进行采样检测。

2、无组织排放废气监测结果

2021年3月21日至3月22日云南环绿环境检测技术有限公司对项目无组织排放废气厂区上风向1个测点、厂区下风向3个测点，共4个测点，每天检测3次，连续监测2天。监测结果见表7-1。

表 7-1 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

检测点位	日期	时间	样品编号	非甲烷总烃	标准限值	达标情况
厂界上风向	2021/3/21	10:30	WFJW20210319013-1-1-1	0.57	4.0	达标
		13:05	WFJW20210319013-1-1-2	0.64		
		17:11	WFJW20210319013-1-1-3	0.57		

		20:03	WFJW20210319013-1-1-4	0.62		
	2021/3/22	11:29	WFJW20210319013-1-2-1	0.53		
		14:35	WFJW20210319013-1-2-2	0.47		
		18:24	WFJW20210319013-1-2-3	0.57		
		20:51	WFJW20210319013-1-2-4	0.48		
厂界 下风 向 1#	2021/3/21	10:41	WFJW20210319013-2-1-1	0.75		
		13:15	WFJW20210319013-2-1-2	1.05		
		17:16	WFJW20210319013-2-1-3	0.89		
		20:13	WFJW20210319013-2-1-4	0.72		
	2021/3/22	11:35	WFJW20210319013-2-2-1	0.76		
		14:43	WFJW20210319013-2-2-2	0.96		
		18:36	WFJW20210319013-2-2-3	0.84		
		20:59	WFJW20210319013-2-2-4	0.64		
厂界 下风 向 2#	2021/3/21	10:46	WFJW20210319013-3-1-1	0.80		
		13:20	WFJW20210319013-3-1-2	1.00		
		17:23	WFJW20210319013-3-1-3	0.77		
		20:20	WFJW20210319013-3-1-4	0.67		
	2021/3/22	11:41	WFJW20210319013-3-2-1	0.72		
		14:52	WFJW20210319013-3-2-2	0.77		
		18:41	WFJW20210319013-3-2-3	0.98		
		21:06	WFJW20210319013-3-2-4	0.78		
厂界 下风 向 3#	2021/3/21	10:53	WFJW20210319013-4-1-1	0.68		
		13:28	WFJW20210319013-4-1-2	0.70		
		17:37	WFJW20210319013-4-1-3	0.62		
		20:30	WFJW20210319013-4-1-4	0.92		
	2021/3/22	11:49	WFJW20210319013-4-2-1	0.86		
		15:04	WFJW20210319013-4-2-2	0.82		
		18:48	WFJW20210319013-4-2-3	0.64		
		21:15	WFJW20210319013-4-2-4	0.69		
备注	非甲烷总烃为瞬时值					

由上表监测结果可知，项目无组织废气（非甲烷总烃）厂界上风向 1 个测点、厂界下风向 3 个测点所测指标均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值的要求。

3、厂界噪声监测

2021 年 3 月 21 日至 3 月 23 日，云南环绿环境检测技术有限公司对项目厂界噪声监测，共设 4 个噪声测点，昼间夜间各测 1 次，监测 2 天，监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测结果表 单位: Leq dB(A)

时段 测点、检测时间	主要声源	昼间	夜间	昼间	夜间
		2021/3/21	2021/3/21	2021/3/22	2021/3/22
厂界南外1m 处	交通噪声	65	54	65	52
厂界东外1m 处	环境噪声	56	45	54	41
厂界北外1m 处	环境噪声	52	44	52	47
GB12348-2008 4 类		70	55	70	55
评价		达标	达标	达标	达标
检测时间		2021/3/21	2021/3/22	2021/3/22	2021/3/23
厂界西外1m 处	环境噪声	57	48	57	48
GB12348-2008 2 类		60	50	60	50
评价		达标	达标	达标	达标

由上表监测结果可知,项目厂界南面、北面、东面临 357 国道二级公路一侧噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求,西面厂界噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4、生活污水

2021 年 12 月 3 日~2021 年 12 月 4 日云南中科检测有限公司对本项目副站生活污水总排口水质进行了监测,监测结果见表 7-3。

表 7-3 项目生活污水总排口水质监测结果及评价 单位: mg/L (PH 无纲量)

监测点位	主站污水处理站排放口									
监测日期	2021 年 12 月 3 日				2021 年 12 月 4 日				标准 限值	结果 评价
样品编号	1	2	3	4	1	2	3	4		
化学需氧量(mg/L)	29	28	31	27	31	33	28	25	50	达标
五日生化需氧量(mg/L)	9.8	9.7	8.2	8.3	9.6	9.6	9.4	9.2	10	达标
悬浮物(mg/L)	8	9	7	9	8	6	8	9	10	达标
动植物油类(mg/L)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	0.09	0.09	1	达标
石油类(mg/L)	0.17	0.16	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.15	1	达标
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.30	0.33	0.29	0.30	0.29	0.29	0.26	0.31	0.5	达标
总氮(mg/L)	13.0	13.2	13.3	12.9	13.4	13.7	12.8	13.6	15	达标

氨氮 (mg/L)	4.6 06	4.762	4.892	4.905	4.671	4.684	4.775	4.808	5	达标
总磷 (mg/L)	0.4 0	0.39	0.41	0.38	0.38	0.39	0.39	0.37	0.5	达标
pH(无量 纲)	7.7	7.6	7.6	7.6	7.7	7.6	7.7	7.6	6.9	达标
粪大肠菌 群 (MPN/L)	50	70	40	60	40	20	60	50	1× 10 ³	达标

由上表监测结果可知，项目污水处理站出水口所测水质指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准的 A 标准准限值要求。

5、地下水

2021 年 12 月 3 日~2021 年 12 月 4 日云南中科检测有限公司对主站西南侧耕地内水井地下水水质进行了监测，监测结果见表 7-4。

表 7-4 项目地下水水质监测结果及评价

监测点位	W4：副站西南侧搅拌站内水井 2#					
监测日期	2021 年 12 月 3 日		2021 年 12 月 4 日		标准限值	结果评价
监测项目	1	2	1	2		
石油类	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05	达标

由上表监测结果可知，项目主站西南侧搅拌站内水井水质监测指标石油类能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准准限值要求。

5、油气回收系统检测结果

根据河南中裕检测技术有限公司出具的《中国石化销售股份有限公司云南玉溪峨山甸中服务区服战——加油站油气回收系统检测报告》，详见附件 10，检测结果如下：

（1）密闭性检测结果

2021 年 3 月 27 日油气回收系统密闭性检测结果如表 7-5。

表 7-5 密闭性检测结果

加油油气回收系统设备参数	各油罐的油气管线是否连通：是			
	是否有处理装置：有			
操作参数	2 号油罐服务的加油枪数：5 3 号油罐服务的加油枪数：3 4 号油罐服务的加油枪数：2			
油罐编号	2	3	4	连通油罐回收的油气回到罐体内
汽油标号	92#	95#	98#	
油罐容积（L）	30000	30000	30000	
汽油体积（L）	19900	20985	22461	

油气空间 (L)	10100	9015	7539
剩余油气总容积 (L)	26654		
初始压力 (Pa)	500		
1 分钟之后的压力 (Pa)	498		
2 分钟之后的压力 (Pa)	499		
3 分钟之后的压力 (Pa)	490		
4 分钟之后的压力 (Pa)	488		
5 分钟之后的压力 (Pa)	484		
最小剩余压力限值 (Pa)	461		
是否达标	达标		

(2) 液阻检测结果

2021 年 3 月 27 日油气回收系统液阻检测结果如表 7-6。

表 7-6 液阻检测结果

加油机 编号	汽油标号	液阻压力（Pa）			是否达标
		18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min	
液阻最大压力限值（L）		40	90	155	-
1	92#、95#	17	18	022	达标
3	92#、95#、98#	18	28	033	达标
4	92#、95#、98#	18	24	032	达标

(3) 气液比检测结果

2021 年 3 月 27 日油气回收系统气液比检测结果如下表 7-7。

表 7-7 气液比检测结果

加油枪 编号	加油枪 型号	加油体 积 (L)	气体流 量最初 读数 (L)	气体流 量最终 读数 (L)	回收油 气体积 (L)	气液比	是否达 标
3	ZYQ	15.25	0	17.44	17.44	1.14	达标
4	ZYQ	15.94	0	17.84	17.84	1.12	达标
9	ZYQ	15.13	0	18.24	18.24	1.20	达标
10	ZYQ	15.37	0	18.22	18.22	1.18	达标
11	ZYQ	15.35	0	17.71	17.71	1.15	达标
12	ZYQ	15.46	0	17.73	17.73	1.15	达标
13	ZYQ	15.59	0	17.52	17.52	1.12	达标
14	ZYQ	15.98	0	18.37	18.37	1.15	达标
15	ZYQ	15.78	0	18.63	18.63	1.18	达标
16	ZYQ	15.63	0	17.98	17.98	1.15	达标

根据油气回收检测结果，油气回收系统的密闭性、液阻、气液比均已达标，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的相关要求。

表八、验收监测结论

1、验收监测结果

(1) 废气验收监测结果评价

经调查，项目加油区配备汽油卸油油气回收系统、加油枪汽油油气回收装置，经回收后的尾气经过 4m 高的通气管排出；生活垃圾由环卫部门及时处置、项目化粪池为地理式，公厕定期清扫，产生的臭气经过空气扩散稀释后呈无组织排放；车辆尾气经空气扩散稀释后呈无组织排放。

根据现场勘察，项目建设 4 根汽油排气阀、1 根柴油排气阀，通过 4m 高排气阀排出。由于项目汽油、柴油排气阀只有当油罐受到一定的压力限值条件下才有油气排放，排放油气均属于间歇式排放，且排放管径小，不具备监测条件，本次验收无法对 4 个排气阀进行采样检测。目前建设单位已委托河南中裕检测技术有限公司对加油站油气回收系统进行了检测，根据油气回收检测结果，油气回收系统的密闭性、液阻、气液比均已达标，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中的相关要求。

根据本次验收监测结果，项目无组织废气（非甲烷总烃）厂界上风向 1 个测点、厂界下风向 3 个测点所测指标均能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，实现达标排放。

(2) 废水验收监测结果评价

根据现场实际调查，加油站建设了完善的“雨污分流”排水系统，分别设置雨水管网和污水管网，根据实地调查，项目设有化粪池 1 个，容积 16m³，三级油水分离池 1 个，容积 5.5m³，一体化污水处理设施一套，处理规模 5m³/d，站内卫生间、员工生活污水经化粪池处理后，排入一体化污水处理设施处理，处理达标后排入周边农灌沟渠；站房及罩棚屋面雨水、停车场雨水排入站内挡墙排水沟，最终排入周边雨水沟渠；加油岛区域场地雨水经环保沟收集排入三级油水分离池处理后排入一体化污水处理设备，经处理后与生活污水一起排入周边农灌沟渠。

根据本次验收监测结果表明，项目生活污水经化粪池、一体化污水处理设施处理后能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求。

同时，验收要求，待项目正常投入运行后应委托有资质的监测单位对项目一体化污水处理站总排口的废水进行监测，并将监测结果存档备查。

(3) 噪声验收监测结果评价

经调查，项目抽油泵为潜油泵式，设于地下；加油机对设备基座进行加固、减震处理，平时注意设备的维护保养，保证其正常运行，总体隔声降噪效果良好；应急发电机置于室内，并利用建筑墙体隔声降噪；出入站车辆为流动噪声源，站内已建立车辆管理秩序，禁止车辆乱停乱放，站内行驶限速、禁鸣，并设置明显标识牌，车辆出入秩序良好，交通噪声维持在较低声级水平。

根据本次验收监测结果，项目厂界东面、南面、北面临二级公路一侧噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求，西面厂界噪声昼夜间测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，实现达标排放。

(4) 固体废物

根据现场实际调查，站内已合理布局垃圾收集桶，可满足收集需求，生活垃圾、废弃劳动保护和清洁用品产生量小，经收集后由当地环卫部门统一处理。化粪池污泥委托当地环卫部门清掏处置；目前加油站尚未产生的废油和废油泥，待项目产生废油及清洗油罐时，将委托云南新昊环保科技有限公司进行清掏、处置。

项目区内固体废物不存在乱堆乱放，处置率达100%，对周围环境影响小。

(5) 地下水

根据本次验收监测结果可知，项目主站西南侧耕地内水井水质监测指标石油类能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值要求。

(6) 环境保护检查

项目于2019年8月19日取得峨山县发展和改革局投资项目备案证，项目代码：2019-530426-52-03-049311。2020年10月委托云南善水环境科技有限公司编制了《玉溪农业生物产业投资开发有限公司易峨高二级公路甸中服务区加油站（副站）环境影响报告表》，2020年12月24日，玉溪市生态环境局峨山分局下发了关于该项目环境影响报告表的批复，峨环审[2020]24号文件，同意项目建设。项目于2020年5月22日开工建设，2020年12月22建成并投入试运行，

在建设及试运行过程中未发生污染纠纷及污染投诉事件。项目建设中执行了“三同时”制度，主要环保设施与主体工程同时设计、同时施工并同时投入使用。环评及审批意见要求的环保对策措施基本得到落实。

(7) 总量控制

废水：运营期产生生活污水经化粪池、一体化污水处理设施处理后达标外排，废水污染物排放总量控制为：COD 排放量 0.006t/a、NH₃-N 排放量 0.001t/a，满足环评批复的总量控制要求。

废气：项目产生废气为无组织排放，排放不涉及 SO₂、NO₂，不设废气排放污染物总量指标。

(8) 竣工验收调查结论

经现场监测、调查，甸中服务区加油站（副站）建设项目各组织机构运行正常，环评及批复的要求已经落实。项无组织排放废气、生活污水和厂界噪声监测结果已经达到验收标准的要求；产生的固体废物得到妥善处置，各污染处理设施设有专职人员负责管理，可以满足项目日常环保管理要求，符合项目竣工环境保护验收条件。

2、建议

（1）规范环保档案管理，设专人负责项目运营期的环境管理工作，切实保障各项污染防治措施的有效执行；

（2）落实和完善环境管理规章制度，对项目管理人员和职工进行必要的环保培训，增强职工的环保意识。

（3）加强对加油机油气回收装置、化粪池、油水分离池、一体化污水处理设施的运行管理和日常维护，定期修理和维护各环保设备，化粪池、油水分离池要定期进行清掏处理，保证沉淀效果和隔油的效果。

（4）危废按时定期清运，完善污染治理设置操作规程及危险废物处置运行台账记录。

（5）妥善管理和处理项目产生的生活垃圾，做到日产日清。

3、要求

（1）加强加油站现场管理和环保档案管理，设专人负责项目运营期的环境管理工作，切实保障各项污染防治措施的有效执行。

(2) 加强危险废物的收集、贮存管理，建立好危险废物管理台账。