

贵阳凯旋加油站（迁建）建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：贵阳凯旋加油站有限公司

编制单位：贵州景翠泉环保有限公司

2023 年 1 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_____ (盖章)

编制单位_____ (盖章)

电话：

电话：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

目 录

表一 建设项目名称及验收监测依据.....	1
表二 建设工程概括及工艺流程.....	7
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	13
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.....	22
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	34
表六 验收监测内容.....	38
表七 验收期间生产工况记录及验收监测结果.....	39
表八 验收监测结论.....	44

附件

附件 1 环评批复

附件 2 验收监测报告

附件 3 油气回收系统监测报告

附件 4 危废处置协议

附件 5 应急预案备案表

附件 6 情况说明

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目环保设施布置图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目验收监测布点图

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	贵阳凯旋加油站（迁建）建设项目				
建设单位名称	贵阳凯旋加油站有限公司				
建设项目性质	新建□ 改扩建□ 技改□ 迁建☑				
建设地点	贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂北侧				
主要产品名称	92#汽油、95#汽油、0#柴油、甲醇汽油				
设计生产能力	92#汽油储罐 2 个（60 m ³ ），95#汽油储罐 1 个（30 m ³ ），汽油年耗量 2834 t/a；0#柴油储罐 2 个（60 m ³ ），年耗量 1620 t/a；甲醇储罐 1 个（30 m ³ ），年耗量 500 t/a；加油机 4 台（16 枪）				
实际生产能力	92#汽油储罐 2 个（60 m ³ ），95#汽油储罐 1 个（30 m ³ ），汽油年耗量 2834 t/a；0#柴油储罐 2 个（60 m ³ ），年耗量 1620 t/a；甲醇储罐 1 个（30 m ³ ），年耗量 500 t/a；加油机 4 台（16 枪）				
建设项目环评时间	2019 年 2 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
建成投入试运行时间	2020 年 5 月	验收现场检测时间	2022 年 11 月		
环评报告表审批部门	贵阳市生态环境局	环评报告表编制单位	遵义天力环境工程有限责任公司		
环保设施设计单位	贵阳凯旋加油站有限公司	环保设施施工单位	贵阳凯旋加油站有限公司		
设计投资总概算	6000 万元	环保投资总概算	89 万元	比例	0.01%
实际投资总概算	6000 万元	环保投资总概算	88 万元	比例	0.01%
验收监测依据	(1)《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1； (2)《中华人民共和国突发事件应对法》2007.8.30； (3)《中华人民共和国水污染防治法》（修正），2017.6.27； (4)《中华人民共和国大气污染防治法》（修正），2018.10.26； (5)《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1； (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1； (7)《中华人民共和国环境影响评价法》2016.9.1； (8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017.11.20； (9)《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》2012.7； (10)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》2018.5.16； (11)《贵阳凯旋加油站（迁建）建设项目环境影响报告表》 (12) 贵阳市生态环境局对《贵阳凯旋加油站（迁建）建设项目环境影响报告表》的批复 筑环双龙表[2019]2 号，2019.11.19；				

	(13)《贵阳凯旋加油站有限公司突发环境事件应急预案》 备案号为520102-2022-435-M。
验收范围概况、验收监测评价标准、编号、级别、限值	一、验收范围概况 贵阳凯旋加油站有限公司于2019年2月委托遵义天力环境工程有限责任公司编制《贵阳凯旋加油站（迁建）建设项目环境影响报告表》，并于2019年11月19日获得贵阳市生态环境局的审批意见筑环双龙表[2019]2号。根据以上环评及实际情况开展本次验收工作，验收范围如下： 1、项目情况 环评：项目建设地址为贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂北侧。项目地理位置坐标为E106.796293°、N26.575920°。项目选址位置处于双龙航空经济区与乌当区的边界处，红线范围内为空置场地。红线外西北侧为乌当区的窝者村，东侧为正在建设的市政道路。南侧为规划的贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂用地，目前为空地，不涉及拆迁。周边50m范围内无重要的公共建筑物、甲乙类生产储存企业、国家重点保护区、种畜、种苗、军事保护目标及其他法律法规行政区域予以保护的目标，项目周边200m范围内无铁路、铁路车站、高铁及车站，满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB510156-2012）要求。 项目占地面积7276.9 m²，罩棚面积800 m²；汽油罐3个，总容量90 m³；柴油罐2个，总容量60 m³；甲醇储罐1个，总容量30 m³；加油机4台；加油枪16支。设置6个可充电车位。 本项目运营期间的废气为油气、汽车尾气、臭气和餐饮油烟。环评要求安装分散式油气回收系统对油品装卸、储存及给汽车加油过程进行油气收集，以满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的相关要求；对食堂油烟安装抽风罩和静电油烟处理器进行处理。运营期产生的废水为场地冲洗废水、洗车废水和生活污水，场地冲洗废水及洗车废水进入隔油池处理后与生活污水一同进入化粪池，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准然后，排入市政污水管网。

	危险废物需建危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置。 经核实：本项目周边环境状况与环评一致。项目建设的内容，包括油储罐类型、容量、加油枪数量等与环评一致，充电车位数量 10 个。针对装卸、储存及加油过程产生的油气，已安装了分散式油气回收系统；加油站未建食堂，故无餐饮油烟。项目废水为场地冲洗废水、洗车废水和生活污水，生产废水经三级隔油沉淀池处理后汇入污水总排口，生活污水经化粪池处理后流入污水总排口，生产废水不再流经化粪池处理。针对本项目产生的危险废物，已修建了危废暂存间，并与安顺市西秀区星海能源有限公司签订了危废处置协议，详见附件 4。 2、产污情况 (1)废水 环评：①生产废水：加油站油罐采用地埋式贮罐，保持了油罐的恒温，减少了非甲烷总烃的排放，无需用水对罐体外表面进行喷淋降温，营运期生产废水主要是场地冲洗水及汽车美容产生废水。场地及设施冲洗产生的主要污染物有：悬浮物、石油类；汽车服务中心美容服务汽车产生的洗车废水，主要污染物为悬浮物、阴离子表面活性剂。②生活污水：生活用水包括过往车辆加水、绿化用水、工作人员用水、过往司乘人员用水及未预见水量。站内生活污水主要包含的污染物为：COD、BOD₅、悬浮物、氨氮。生产废水安装三级隔油分离池预处理后汇入化粪池，与生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，一同排入市政管网。 现状：项目废水为生产废水（场地冲洗废水和洗车废水）及生活污水，污水产生来源与环评一致。场地冲洗废水和洗车废水各安装了一套三级隔油沉淀池进行预处理，生活污水安装了化粪池进行处理，但由于办公区域与生产区域相距较远，生产废水不再流经化粪池，最终与生活污水一起汇入一个总排口，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政管网。 (2)废气 环评：①汽车尾气：进出加油加气站的车辆将产生一定量的汽车
--	--

尾气和扬尘，主要含有 HC、CO、NO_x 等污染物，汽车启动时间较短，因此废气产生量小，且本项目处于空旷地带通风状况较好，汽车尾气很快能够在空气中扩散。②油气：本项目的几种油品（汽油、柴油）采用卧式罐储存，损耗率可以忽略不计，但考虑加油时存在液面和温度的变化，造成罐体内部压强变化，会产生卸车、贮存、加油过程的油气损耗，但项目工艺采用密闭输送流程和密闭性良好的设备，且针对卸油、储存及加油过程的油气损耗，已安装了分散式油气回收系统，严格控制加油过程中的跑、滴、冒、漏等现象，在加油过程中油品泄露量极小，进行很快经稀释扩散，对区域环境影响较小。③臭气：化粪池将产生一定量的臭气，若处理不当会对周边环境造成一定的负面影响。④项目设置有厨房和餐厅，厨房会产生油烟废气，油烟中含有一定量的油雾、细小的油滴以及刺激性气味，若不处理，会对周围环境产生不良影响。

现状：因项目建设单位自身原因，目前站内**未建厨房**（仅配备一台电磁炉和抽油烟机，员工自带食物，用电磁炉进行加热，不涉及其他厨房的产污活动）。其他废气产生情况与环评一致。

(3)噪声

环评：噪声主要为油罐车、加油、加气车辆进出时的行驶噪声，及柴油发电机噪声，噪声值在 70~100 dB（A）。

现状：与环评一致。

(4)固体废物

环评：本项目将产生员工生活垃圾；汽车服务中心因销售汽车装饰品和汽车内饰而产生的包装材料和废汽车内饰品等废物；缓冲罐及深度脱水装置产生的含油废水（危险废物）；进气撬及深度脱水装置产生的废滤芯及废分子筛；隔油池产生的废油渣（危险废物）；以及加油设备及压缩机维修和维护时，产生的废机油、废手套、废棉纱等（危险废物）。

现状：与环评一致。

二、验收监测评价标准

根据《贵阳凯旋加油站（迁建）建设项目环境影响报告表》 贵阳市生态环境局对该项目环评报告表的批复（筑环双龙表[2019] 2号），及实际勘测情况，项目应执行的标准为：

1、废气污染物排放标准

项目产生的废气有非甲烷总烃、甲醇、化粪池臭气及柴油发电机和汽车产生的尾气，厂界的非甲烷总烃排放限值执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），厂内（即站房或罩棚外）的非甲烷总烃排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值，厂界甲醇排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级排放标准，氨和硫化氢执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/ 864-2022）表 2 无组织排放限值，油气回收系统的检测执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），各项废气执行的标准及限值见表 1-1：

表 1-1 废气污染排放标准及限值

项目	污染物		排放形式	限值 (mg/m³)	执行标准
厂界	非甲烷总烃		无组织	4.0	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)
厂内	非甲烷总烃		无组织	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值
厂界	甲醇		无组织	12	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
化粪池	臭气	臭气浓度	无组织	20*	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级排放标准
		氨气		1.0	《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/ 864-2022)表 2 无组织排放限值
		硫化氢		0.05	
油气回收系统	液阻、密闭性、气密性、泄露检测值		/	/	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)
*注:臭气浓度单位无量纲					

2、水污染物排放标准

项目废水为生活污水、洗车废水和场地冲洗水，生产废水和生活

污水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入市政排污管网, 最终进入龙洞堡污水处理厂处理。具体限值见表 1-2:

表 1-2 污废水排放标准及限值

序号	污染源	污染物	限值 (mg/L)	执行标准
1	场地冲洗废水、汽车美容废水、生活污水	悬浮物	400	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
2		石油类	20	
3		阴离子表面活性剂	20	
4		化学需氧量	500	
5		五日生活需氧量	300	
6		氨氮	/	

按环评要求, 本项目地下水应监测 8 项有机物 (包括苯、甲苯、乙苯、二甲苯、萘、甲基叔丁基醚), 执行《地下水质量标准》III 类标准, 但站内地下水监测井向下钻井达 8 m 深度后无法再继续向下钻井, 井内无地下水出露。验收监测期间, 采样人员向井内取样, 也无可采集监测的地下水样本 (详见附件证明 6)。

3、噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 具体限值见下表:

表 1-3 噪声排放标准及限值

污染源	限值 [dB (A)]		执行标准
进出车辆噪声	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
	60	50	

4、固体废物排放标准

本项目产生的一般固废有生活垃圾和废弃包装材料等, 统一收集后交由环卫部门处理; 隔油池产生的油泥及沉渣等危险废物, 在站内设置危险废物暂存箱, 并交由有资质的单位处理。固体废物不外排, 满足相关要求即可。

相关要求可依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 (2013 修改单)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《贵州省固体废物污染环境防治条例》执行。

表二 建设工程概括及工艺流程

一、项目概况及工程建设内容

1、项目概况

贵阳凯旋加油站原位于小碧乡瓦扎坡，由于地处于贵州双龙航空港经济区“见龙洞路-04-01”城镇棚户区改造项目征拆红线范围内，属于需要拆迁的对象，根据贵州双龙航空港经济区发展贸易局的意见，同意该加油站搬迁至贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂北侧。原加油站位于见龙洞路与贵阳机场路交叉口，已经于 2017 年全部完成拆迁。目前“见龙洞路-04-01”已经完成拆迁，但尚未挂牌出让。根据规划，原加油站位置属于见龙洞路扩建占地范围。拆迁后为扩宽的见龙洞路建设用地。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》国务院（1998）253 号令《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部令第 2 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关实行建设项目环境影响评价制度的规定，该项目应进行环境影响评价，编制环境影响报告表。遵义天力环境工程有限责任公司受贵阳凯旋加油站委托，就该项目建设对当地环境的影响进行评估。编制单位在仔细研究项目基础资料结合现场踏勘的基础上，根据《环境影响评价技术导则》编制完成了环境影响评价报告表，提交建设单位报贵州双龙航空港经济区生态建设局审批。

2、工程建设内容

项目工程包括主体工程、辅助工程、消防工程、环保工程和储运工程，项目具体组成情况见表 2-1：

表 2-1 建设项目工程内容一览表

功能区	项目内容	建设内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	站房（两层、框架）	398 m ²	与环评一致	/
	辅助用房	37.5 m ²	与环评一致	/
	罩棚	（投影面积）800 m ²	与环评一致	/
	充电桩	6 台	与环评一致	/
	加油岛	6 座	与环评一致	/
辅助工程	配间房	15 m ²	与环评一致	/
	发电机房	22.5 m ²	与环评一致	/
消防工程	消防沙地及消防器材室	（沙池）2 m ²	与环评一致	/
环保	隔油池	1 座	与环评一致	/

工程	环保沟		62 m	与环评一致	/
	场地绿化		1123 m ²	与环评一致	/
	监测井		1 个	与环评一致	/
储运工程	油罐区	柴油储装罐	2 个, 30 m ²	与环评一致	储罐为 SF 双层油罐地下直埋卧式储存罐
		92#汽油储罐	2 个, 30 m ²	与环评一致	
		95#汽油储罐	1 个 30 m ²	与环评一致	
		甲醇储罐	1 个 30 m ²	与环评一致	

3、主要原辅料

本项目主要的原、辅材料为汽油和柴油，详见下表：

表 2-2 主要原辅料及能源种类、用量

序号	类型	名称	单位	耗量	对比情况	备注
1	主（辅）料	汽油	t/a	2834	与环评一致	/
2		柴油	t/a	1620	与环评一致	/
3		甲醇	t/a	500	与环评一致	/
4	能源	电	万 KWh/a	/	与环评一致	市政电网
5	水耗	自来水	m ³ /a	6.570	与环评一致	自来水管网

4、生产设备

本项目的设备主要是各类汽油和柴油的储罐，加油区的加油机及可充电停车位的充电桩等，具体设备及参数详见下表：

表 2-3 项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注	对比情况
1	柴油储油罐	30 m ² /罐	2 个	地埋双层油罐 地下直埋卧式 存罐	与环评一致
	92#汽油储油罐	30 m ² /罐	2 个		与环评一致
	95#汽油储油罐		1 个		与环评一致
	甲醇储罐		1 个		与环评一致
2	加油机	4 机, 16 枪	4 台	/	与环评一致
3	充电桩	/	6 台	/	与环评一致
4	密闭卸油箱	/	1 个	内嵌汽油油气回收阀门	与环评一致
5	环保监测井	/	1 个	加油站范围内	与环评一致

5、消防设施

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012 规定，CNG 加气站可不设消防水系统，但必须设置灭火器。根据场站内危险等级的划分，按照《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 和《汽车加油加气站设计施工规范》GB50156-2002 的要求，本项目灭火器材放置在加油岛和罐区旁。具体设施设备见下表：

表 2-4 项目消防设施、设备配备情况一览表

序号	成品名称	规格、型号	数量	状况	对比情况
1	干粉灭火器	8 kg	12	正常	数量增加 4 个
		4 kg	4	正常	数量减少 8 个
2	干粉推车	35 kg	1	正常	数量减少 3 个
3	石棉毯	1 m ²	5	正常	与环评一致
4	消防沙	2 m ²	1	正常	与环评一致

6、劳动定员及工作制度

环评：全站劳动定员 10 人，全年工作 365 天，采用三班制。

现状：与环评一致

7、水源、用排水及水平衡

环评：本工程的给排水设计规范按《建筑给排水设计规范》(GB50015-2010) 进行，供水水源接自市政给水管网，水质及水压能达到设计要求，能够满足全站生活用水和绿化用水需要；加油站采用雨污分流排水系统，站场内含油雨水先排入隔油沉淀池预处理后，排市政雨水管网，最后收集到龙洞堡污水处理厂处理。生活污水经化粪池后排入市政污水管网，最后收集到龙洞堡污水处理厂处理。

本项目最大用水量为 19.5 m³/d (0.71 万 m³/a)，排水量按用水量（不含绿化和汽车加水量）的 85% 计算，则排放污水量约为 11.9 m³/d (0.434 m³/a)，具体用排水情况详见下表：

表 2-5 项目用、排水情况一览表

序号	用水类别	规模	用水标准	最大用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	备注
1	工作人员	20 人	120 L/人·d	2.4	2.04	/
2	司乘人员	250 人	30 L/人·次	7.5	6.375	/
3	设备及场地冲洗	1853.7 m ²	3L/m ² ·次	5.5	2.2	/
4	汽车美容	10 辆	40 L/辆	0.4	0.24	/
5	绿化	968 m ²	2 L/m ² ·次	1.94	0	/
6	未预见	按用水量的 10% 计		1.774	1.086	/

现状：与环评一致。

8、供电及供热

环评：根据《供配电系统设计规范》GB50052-95 及《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012) 相关条文的规定，本站按三级用电负荷设计。加油加气棚、站房控制室等重要场所照明配置 EPS 应急电源，变配电系统采用户

外箱变，各电气设备控制采用就地集中相结合。防爆区（含天然气压缩区、加油加气区等）各类电缆采用阻燃电缆，管接件均采用防爆器件，按二类防雷接地标准设计。站房按三类防雷接地标准设计。本站接地装置以人工及自然接地装置相结合，防雷、防静电及接地保护共用接地装置。本工程各建筑物设总等电位联结，在控制室、卫生间及其它潮湿场所均设置局部等电位联结。站房进线装置均设置漏电报警开关；至插座、柜式空调的电源回路均设置漏电保护开关。

现状：与环评一致

二、生产工艺及流程

加油站工艺流程主要包括接卸油、储存、加油等系统。成品油经油罐车运至站内油罐区卸油点，采用密闭卸油方式，自流进入油罐，再经潜油泵采用自流方式经加油机电量计量后由加油枪加至需加油车辆。生产工艺流程及产污环节见下图：

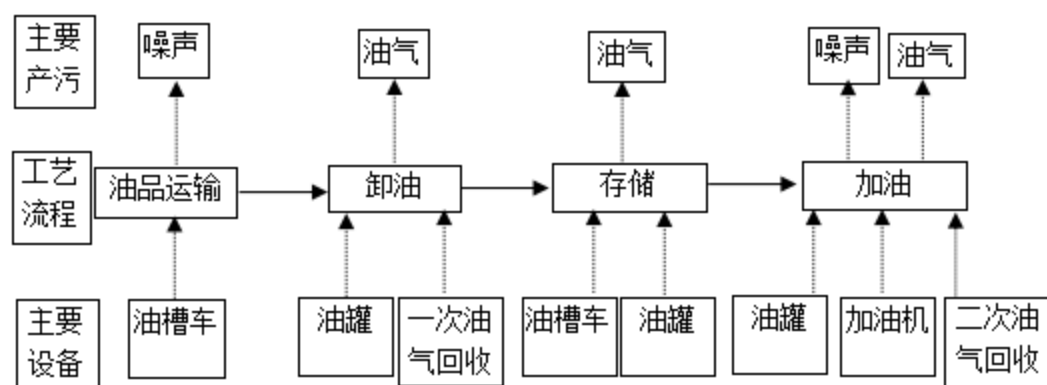


图 2-1 生产工艺流程图及产污环节图

1、生产工艺流程简述

①油品运输：油品均采用汽车槽车运送至本站。油槽车均带有卸油口及油气回收接口。此工序会产生噪声。

②卸油：本项目采用自流密闭卸油方式卸油。油槽车与泄油接口、蒸汽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。此工序会产生废气。

③存储：本项目设置 6 座埋地油罐，1 个 95#汽油油罐（30 m³）、2 个 92#

汽油油罐（30 m³）、2个柴油油罐（30 m³）、一个 M100 甲醇储罐（30 m³）。每具油罐均设有液位计，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。

④加油：加油机为自动税控计量加油，加油枪为油气回收型加油枪。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。此工序会产生噪声和废气。

另外本项目油罐需定期由专业公司用汽油或柴油清洗，不用水清洗。清洗后汽油或柴油由该公司运走处理，因此不产生清洗废水及生产废渣。

2、产排污环节简述

（1）废气：进出加油加气站的车辆会产生一定的汽车尾气和扬尘；油品在气密性良好的容器内按规定的操作规程进行装卸、储存、输转等作业或按规定的零售时，由于石油产品表面汽化而造成的油气蒸发损耗；此外，化粪池将产生一定的臭气。

（2）废水：过往车辆、绿化用水、工作人员用水等将会产生生活污水；场地及设施冲洗，及汽车美容服务而产生的生产废水。

（3）噪声：主要为油罐车、加油车辆进出时的行驶噪声。

（4）固废：包括员工生活垃圾、销售汽车内饰而产生的废包装材料和废汽车内饰品，预处理池的污泥，缓冲罐及深度脱水装置产生的含油废水及清洗油罐时产生的废机油、废手套、废棉纱，隔油池产生的废油渣。

三、项目变动情况

根据现场勘查，对比《贵阳凯旋加油站建设项目环境影响报告表》及贵阳市生态环境局对该报告表的批复（筑环双龙表[2019]2号），以及环办环评函[2020]688号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（以下简称《清单》，项目变动情况如下：

表2-6 项目变动情况一览表

变动项目	环评及其批复主要内容	项目实际建设完成情况	对比重大变动清单内容	是否属于重大变动
充电车位	项目设置 6 个可充电车位	项目设置了 10 个可充电车位	对比《清单》第 2 条：生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	增加 4 个充电车位，未导致生产、处置或储存

				能力增大 30%
食堂	厨房油烟经抽风罩收集,再经静电油烟处理器除油处理,由内置烟道引上顶楼高于地面 1.5 m 以上高空排放	建设单位未建食堂,故未安装的油烟废气处理设施	对比《清单》第 8 条: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	因产污单元未建,相应的治污设施未建,不属于重大变动
废水	生产废水安装三级隔油分离池预处理后汇入化粪池,与生活污水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,一同排入市政管网	生产废水安装三级隔油分离池预处理后,不再汇入化粪池,与生活污水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,一同汇入总排口后排入市政污水管网	对比《清单》第 8 条: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	废水污染防治措施变化,但不会导致污染物排放量增加,不属于重大变动

以上变动不在《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)之内,且项目实际工艺、性质未发生变化,故本项目无重大变动。

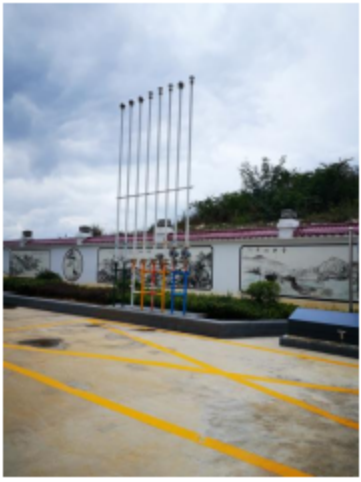
表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废气污染防治措施

本项目建成投运后，主要是储油罐及加油过程中产生的非甲烷总烃、汽车尾气、发电机废气及化粪池产生的臭气对大气环境的影响。针对卸油、储存及加油过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）及甲醇气体，安装了分散式油气回收系统进行处置，厂界无组织有机废气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的要求，厂界无组织甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准，厂内（即站房或罩棚外）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1特别排放限值，具体的污染源及防治措施详见下表：

表3-1 废气主要污染源及防治措施一览表

污染环节	污染方式	污染因子	污染防治措施	执行标准
卸油、储存、加油过程	无组织	非甲烷总烃（厂界）	分散式油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	无组织	甲醇		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准
	无组织	非甲烷总烃（厂内）		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1特别排放限值
化粪池	/	臭气浓度	加盖防止臭气逸散	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级排放标准
		氨		《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）表2无组织排放限值
		硫化氢		
柴油发电机、汽车尾气	/	NOX、CO、THC	柴油发电机排烟口设置在绿化带内	《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放限值标准

	
卸油装置	油气回收系统压力阀
	
加油区	双油品 4 枪型加油机

2、废水污染防治措施

(1)地表水：项目建成后，废水主要为站内生活污水和场地清洗废水。该站的排水系统采用雨污分流。生产废水进入三级隔油沉淀池处理，生活污水进入化粪池处理，生产废水与生活污水达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，汇入一个排口进入市政管网，由龙洞堡污水处理厂进行处理。

(2)地下水：为了尽量减轻对地下水的污染，本项目对厂区内各单元进行分区防渗处理。通过对项目重点污染防治区及一般污染防治区采取相应的污染预防措施的基础上，本项目建成后对地下水水质基本不会造成明显影响；项目给水水源来自城市自来水厂，自来水水厂取水水源为地表水，本项目未取用地下水。项目排水去向是废水经处理达标后通过废水总排放口排入市政污水管网，进入污水处理厂进一步处理，达标后排放，故项目排水未与地下水有直接联系。因此本项

目在正常工况下，不会污染地下水。

具体的污染源及防治措施见下表：

表 3-2 废水主要污染源及防治措施一览表

污染源	污染环节	污染因子	污染防治措施	执行标准
生活污水	员工生活污水	SS、COD、BOD5、NH3-N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准
生产废水	场地冲洗废水	SS、石油类	油水分离池，场地导流沟渠	
	洗车废水	SS、LAS		

	
场地导流沟渠	化粪池
	
污水总排口	隔油沉淀池

3、噪声污染防治措施

项目在生产运行过程中的噪声主要是机动车进出加油站过程中产生的噪声，项目本身生产运行过程中产生的噪声较小，基本不会对周边环境产生影响。

项目已采取的噪声防治措施有：①对于站内运营中产生汽车噪声，可通过加强管理，降低汽车进出场站的车速，禁止站内车辆鸣笛等措施加以解决；②加强加油设施的维护保养力度，降低加油设备产生的噪声对周边环境的影响。具体详见下表：

表 3-3 噪声源及防治措施

污染源	污染因子	污染防治措施	执行标准
进出车辆等	噪声	作禁鸣要求	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
		采用高效低噪设备、合理布局及采取隔声、吸声、消声、隔声窗等措施	
备用发电机	噪声	消声器、减震基座	/

4、固体废物污染防治措施

本加油加气站建成后，将产生员工的生活垃圾、汽车服务中心因销售汽车装饰品和汽车内饰而产生的包装材料和废汽车内饰品等，这些固体废弃物经垃圾桶收集后，交由当地环卫部门统一处置。缓冲罐产生的含油废水作为在排污罐内，隔油池产生的废油渣交由有危险废物处理资质的单位处理；进气撬及深度脱水装置产生的废滤芯及废分子筛，全部由厂家回收；此外，项目设备维修和维护时，产生的废机油、废手套、废棉纱等危险废物，也交由有危险废物处理资质的单位处理。

根据危险废物管理的要求，建设单位设置了危险废物暂存箱，并建立转运五联单制度。危险废物暂存间的建设要求如下：

- (1)必须独立设置单独的专用房间；
- (2)基础必须进行防渗处理；
- (3)房间内用单独的容器，用于专门存放临时贮存的废矿物油；
- (4)房间门应上锁，并设立明显的危险废物标示牌；

加油站的危废暂存箱放置于专门的消防综合一体室内，箱体容积为 0.125 m^3 ，底面积 0.25 m^2 ，箱体底部配接油盘。环评预计本站的废机油、废手套、废棉纱等的产生量约为 0.01 t/a ，本站配备的危废暂存箱容量可以满足暂存要求。

综上，项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响。具体污染防治措施见下表：

表 3-4 固体废物主要产生源及其污染防治措施

产污环节	污染物	污染物性质	防治措施	执行标准
员工	生活垃圾	/	收集后委托清运	满足相关要求
汽车美容中心	包装废品及废饰品	/		
缓冲罐	含油废水	/	排污罐	
隔油池	废油渣	危险废物（代码：HW08 900-210-08）	清理后及时转运，不在站内暂存	
设备维修	废机油	危险废物（代码：HW08 900-214-08）	由密封铁桶盛装后放置于危废暂存箱	
	废手套、废棉纱等	危险废物（代码：HW08 900-249-08）	危废暂存箱	

	
危废暂存箱	应急物资库

5、环境风险防范措施

本项目储油罐设置在地下防渗油罐池内，为双层油罐池，地上油罐应用非燃烧材料设防火堤，防火堤高度大于 0.5 m，并与油罐管壁距离在 3 m 以上，生产过程为使用加油机向机动车辆加注油品。贮罐的材料符合要求，并对贮罐进行了防腐保护，防止因腐蚀产生泄漏，运营期间将定期对贮罐及其他设备进行巡查，定期进行设备维护和保养。

本项目内部各设施之间安全距离满足标准要求，平面布置合理；外部环境较好，周边居民房与通气管、加油机的安全距离符合标准要求。在储油区、加油棚及附件区域设置了消防铲、35 kg 推车式干粉灭火器、8 kg 干粉灭火器、4 kg 干粉灭火器、吸油毡、消防沙等物资。

目前加油站已编制《贵阳凯旋加油站有限公司突发环境事件应急预案》（以

下简称《应急预案》，已在贵阳市环境突发事件应急中心备案，并取得备案文件，备案号为 520102-2022-435-M。根据《应急预案》的内容及相关要求，加油站已建设了应急物资库，备齐相应的应急物资，并建立了相关的制度。



消防综合一体室



应急物资清单

表 3-5 环评报告表及环评批复措施落实情况表

类别	环评批复提出的相关环境保护措施	落实情况	对比环评及批复变动情况	是否满足验收要求及未采取措施的原因
基本情况	项目建设地址为贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂北侧。项目选址位置处于双龙航空经济区与乌当区的边界处，红线范围内委修建道路时的弃土场。红线外西北侧为乌当区的窝者村，东侧为正在建设的市政道路。南侧为规划的贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂用地，目前为空地。项目由于是建设在倒土场上，不涉及拆迁。周边 50 m 范围内无重要的公共建筑物、甲乙类生产储存企业、国家重点保护区、种畜、种苗、军事保护目标及其他法律法规行政区域予以保护的目标，项目周边 200m 范围内无铁路、铁路车站、高铁及车站，满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB510156-2012) 要求。因此，项目建设没有明显的环境制约因素，项目与环境相容。	项目建设地址为贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂北侧。项目选址位置处于双龙航空经济区与乌当区的边界处，红线范围内委修建道路时的弃土场。红线外西北侧为乌当区的窝者村，东侧为正在建设的市政道路。南侧为规划的贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂用地，目前为空地。项目由于是建设在倒土场上，不涉及拆迁。周边 50 m 范围内无重要的公共建筑物、甲乙类生产储存企业、国家重点保护区、种畜、种苗、军事保护目标及其他法律法规行政区域予以保护的目标，项目周边 200m 范围内无铁路、铁路车站、高铁及车站，满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB510156-2012) 要求。因此，项目建设没有明显的环境制约因素，项目与环境相容。	/	满足验收要求
水环境	①项目产生的的废水有生活污水和生产经营废水，食堂餐饮废水及员工生活污水经化粪池后汇入废水排放口；②场地冲洗废水经隔油沉淀池处理后汇入废水排放口；③汽车美容中心的洗车废水也经沉淀池预处理后汇入废水排放口。排出的污废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后接入市政管网，由龙洞堡污水处理厂处理。	①项目产生的的废水有生活污水和生产经营废水，项目未建食堂，无餐饮废水，员工生活污水经化粪池后汇入废水排放口；②场地冲洗废水经隔油沉淀池处理后汇入废水排放口；③汽车美容中心的洗车废水也经沉淀池预处理后汇入废水排放口。排出的污废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后接入市政管网，由龙洞堡污水处理厂处理。	①未建食堂，无餐饮废水； ②生产废水不再流经化粪池，经隔油沉淀池预处理后，与生活污水一同汇	满足验收要求

			入总排口后， 排进市政管 网	
大气 环境	①项目产生的废气有加油区以无组织形式产生排放的非甲烷总烃，由分散式油气回收系统进行回收处置；②员工食堂产生的油烟等废气，安装油烟净化装置进行处理。	①项目产生的废气有加油区以无组织形式产生排放的非甲烷总烃，由分散式油气回收系统进行回收处置；② 员工厨房未建，仅用电磁炉进行简单的食物加热，安装抽油烟机进行处理。	未建食堂，无 油烟废气	满足验收要 求
噪声 环境	加油产进出车辆产生的噪声，需做禁鸣要求，噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。	加油产进出车辆产生的噪声，需做禁鸣要求，噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。	/	满足验收要 求
固体 环境	①员工的生活垃圾、汽车服务中心因销售汽车装饰品和汽车内饰而产生的包装材料和废汽车内饰品等固体废弃物经垃圾桶收集后，交由当地环卫部门统一处置。②缓冲罐产生的含油废水作为危险废物，暂存在排污罐内；③隔油池产生的废油渣交由有危险废物处理资质的单位处理；④进气撬及深度脱水装置产生的废滤芯及废分子筛全部由厂家回收；⑤项目设备维修和维护时，产生的废机油、废手套、废棉纱等危险废物，也交由有危险废物处理资质的单位处理。	①员工的生活垃圾、汽车服务中心因销售汽车装饰品和汽车内饰而产生的包装材料和废汽车内饰品等固体废弃物经垃圾桶收集后，交由当地环卫部门统一处置。②缓冲罐产生的含油废水作为危险废物，暂存在排污罐内；③隔油池产生的废油渣交由有危险废物处理资质的单位处理；④进气撬及深度脱水装置产生的废滤芯及废分子筛全部由厂家回收；⑤项目设备维修和维护时，产生的废机油、废手套、废棉纱等危险废物，也交由有危险废物处理资质的单位处理。	/	满足验收要 求
排污 许可 申请	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于四十二、零售业 52 汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售（526）行业，排污许可要求为简化管理或登记管理。本项目实行简化管理。	项目建设单位已于 2022 年 11 月 7 日在全国排污许可证管理信息平台上向贵阳市生态环境局申请并取得了核发的排污许可证。许可证编号 915201027309474748001Q	/	满足验收要 求
入河 排污 口论	项目生活污水经化粪池后排入市政管网，场地冲洗废水、洗车废水等经隔油池，预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网。根据《入河	项目生活污水经化粪池后排入市政管网，场地冲洗废水、洗车废水等经隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网。根据《入河	/	满足验收要 求

证	排污口设置论证报告技术导则》，项目不需要设置入河排污口，因此项目不需进行入河排污口设置论证。	排污口设置论证报告技术导则》，项目不需要设置入河排污口，因此项目不需进行入河排污口设置论证。		
环境 管理	认真贯彻执行国家和贵州省的各项环保法规和要求，加强环保设施的日常管理、维护，建立环境管理机构，充实环境保护管理机构的人员，建立健全环保设施运行工作制度、运行台账和污染源管理档案，确保环保设施高效运行，避免违法排放情况发生。	已按环评要求落实	/	满足验收要求
风险 防范	按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）编制应急预案，加强生产管理，落实应急预案和风险防范措施。	已编制《贵阳凯旋加油站有限公司突发环境事件应急预案》，并在贵阳市环境突发事件应急中心备案，备案号为520102-2022-435-M	/	满足验收要求

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

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

项目建设地址为贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂北侧。项目选址位置处于双龙航空经济区与乌当区的边界处，红线范围内委修建道路时的弃土场。红线外西北侧为乌当区的窝者村，东侧为正在建设的市政道路。南侧为规划的贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂用地，目前为空地。项目由于是建设在倒土场上，不涉及拆迁。周边 50 m 范围内无重要的公共建筑物、甲乙类生产储存企业、国家重点保护区、种畜、种苗、军事保护目标及其他法律法规行政区域予以保护的目标，项目周边 200 m 范围内无铁路、铁路车站、高铁及车站，满足《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB510156-2012) 要求。因此，项目建设没有明显的环境制约因素，项目与环境相容。

项目占地面积 7276.9 m²，罩棚面积 800 m²；汽油罐 3 个，总容量 90 m³；柴油罐 2 个，总容量 60 m³；甲醇储罐 1 个，总容量 30 m³；加油机 4 台；加油枪 16 支。设置 6 个可充电车位。

本项目为加油站及充电桩合建项目。加油站功能共分为加油站作业区、辅助服务区，卸油作业区，营业服务区和充电区。场地中心部位作为加油场地，共设 4 台加油机，SF 双层油罐设在加油场地下埋地安装。卸油区设在站房南侧，充电及临时停车区设在辅助房前，辅助房位于站房北侧。加油站场地与龙水路平接，进出口分开设置，方便车辆进出，道路交通流向沿单项循环通行。充电停车位设置在地块北侧，隔油沉淀池设置在东侧绿化带内。

2、环境质量现状

本项目为新建项目，通过现场踏勘可知，项目所在地为空地，不存在原有污染问题。

到环评开始，原加油站已经全部拆除。原加油站油罐为地面油罐，站房为 2 层砖混结构。拆迁过程中，请原危险废物处置单位清理了油罐的残油及油泥，隔油池电池的油泥及沉渣等后，将油罐作为废铁处理。站房则在见龙洞路拆迁中一并拆除。

原加油站为凯旋加油站与中石油天然气股份有限公司合作建设，主要由中石

油天然气股份有限公司经营。原加油站于 1997 年建设完成，由于当时未颁布《中华人民共和国环境影响评价法》，因此，原加油站一直未办理过环评手续。原加油站一直纳入中石油天然气股份有限公司统一管理，危险废物处置由该公司委托危废处置单位（遵义市万润工贸有限公司）按照片区统一清理。

经过现场踏勘，未发现拆迁遗留的环境问题。

原加油站位于见龙洞路与机场路交叉口，属于“见龙洞路-04-01”地块，目前，区域拆迁已经全部完成，并被政府收储。由于目前贵阳市轻轨 2 号线通过该区域的路段正在施工，因此，地块尚未挂牌出让。原加油站占地处于见龙洞路旁，属于见龙洞路扩建的占地范围，目前见龙洞路主体建设已经完成。

3、建设项目合理性分析

(1) 产业政策符合性、选址、规划合理性分析

本项目为加油加气站项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》相关规定，本项目不属于其中鼓励、限制和淘汰类项目，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）第十三条规定：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。因此本项目属于允许类项目，符合国家现行产业政策；同时，项目符合国家环保部、国家发展和改革委员会制定的《国家环境保护“十二五”规划》中关于增加天然气、煤层气供给，降低煤炭在一次能源消费中的比重的相关要求。项目取得了贵州双龙航空港经济区经济发展贸易局《关于贵阳凯旋加油站（迁建）建设项目备案的通知》（黔双龙经贸项[2017]11 号）同意贵阳凯旋加油站搬迁至贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂北侧。

本项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策。

根据贵州双龙航空港经济区生态建设管理局于 2017 年出具的《关于小碧乡人民政府启动贵阳凯旋加油站迁建工作的相关事宜的报告》，明确该加油站拟选址符合贵州双龙航空港经济区规划要求。

项目周边远离居民区，区域基础设施完善，项目产生的污水可通过市政污水管网排入龙洞堡污水处理厂处理。项目选址位于汪家大井饮用水源保护区准保护区，建设地点水环境较敏感。项目油罐采用 SF 双层罐，油罐安装在防渗油罐池内，且安装有防漏报警器，在加油站范围内设置有地下水监测井观测地下水水质

污染情况，在建设单位做好污染防治措施的情况下，项目选址相对合理。

(2) 合理性和符合性

加油站建设在贵阳市龙水路二期龙洞堡污水处理厂北侧，地与道路之间设置绿化带隔离。根据现场踏勘，项目周边的无重要的建筑及设施，根据项目总布置图，项目油罐区设置合理，加油岛的设置因地制宜，车辆加油进出有序，项目平面布置合理。

选址位置不属于自然保护区，风景名胜区，处于汪家大井饮用水源保护区的准保护区，但不属于汪家大井补给区，选址位置水环境敏感。区域基础设施完善，产生的污水可通过市政污水管排入污水处理厂处理。周围 200 m 范围无集中居民点，大气及声环境敏感性低。项目选址位置是规划的加油站用地，符合划定的用地规划。

4、环境影响评价结论

(1) 施工期

① 废气环境影响分析

本项目为新建，施工期产生污染主要是施工废气、施工废水、施工噪声、生态破坏及施工固废等。

该项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、运输等工序以及建材的运输、露天堆放、装卸等过程。根据类比调查，扬尘浓度约为 3.5 mg/m^3 ，会对环境造成一定影响。但因属低矮排放源，影响范围小，时间较短，随施工结束后消除。施工单位严格按照国家和贵阳市的有关要求，严格控制扬尘，对运送易产生扬尘物质的车辆应实行密封运输，施工车辆进入现场必须采取措施防止泥土带出现场等，可大大降低了施工扬尘。

施工期还会产生机械燃油废气及装修废气等。其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。在项目施工期采取了上述防治措施后，其施工期产生的废气浓度得到有效控制，实现达标排放。

施工期的主要污染因子是扬尘，不同施工阶段产生扬尘的环节较多，且大多

数排放源扬尘排放的持续时间较长。

表 4-1 不同施工阶段主要大气污染源及污染物排放情况

施工阶段	主要污染源	主要污染物
挖土阶段	裸露地面、土方堆场、土方装卸过程	扬尘
	运输卡车等	NO _x 、CO、HC 等
建筑构筑阶段	建材堆放，建材装卸过程、混凝土搅拌、加料过程，进出场地车辆	扬尘
	运输卡车、混凝土搅拌等	NO _x 、CO、HC 等
建筑装修阶段	垃圾、废料	扬尘
	油漆、涂料	有机气体

为防止和减少施工期间废气和扬尘的污染，施工单位应加强统一、严格规范管理制度和措施。按照国家有关建筑施工的有关规定，贯彻执行关于城市扬尘污染防治管理规定，采取如下措施：

A.施工区域采取围墙隔离，建筑物外用塑料纱布在四周做围屏；

B.在建筑材料的装卸、堆放拌和过程中应防止粉尘外逸，加强施工区的规范管理，建筑材料（砂、石）的堆放及混凝土拌和、并采取防尘抑尘措施；

C.施工期间泥尘量大，进出施工现场车辆将使地面起尘，对运输车辆进出的道路应洒水清扫，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘，并尽量减缓行驶车速；

D.运输沙、石、水泥、土方等建材的车辆装载高度应低于车箱上沿。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆装卸完货后应清洗车厢。

②废水环境影响分析

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的生产废水。根据项目的情况，项目不设置施工营地、施工过程主要有土石方开挖、场地平整、站房建设、罩棚建设、设备安装等。土建施工内容较少，站房采用砖混结构，罩棚采用钢架结构。

施工废水主要包括土石方阶段废水，砖混结构施工拌和用水、车辆冲洗水等。

结构阶段混凝土养护排水、混凝土输送泵及各种车辆冲洗水，废水量约为 20 m³/d，这些废水的特点是悬浮物较高，施工废水通过沉淀池澄清后回用不外排。

本项目不设置施工营地，施工人员最大人数为 20 人，施工现场采用移动式

厕所作为临时设施，产生的生活污水采用移动式厕所收集，再由市政部门集中外运到生活垃圾填埋场处置。

施工建设期的正常排水及雨天产生的地面径流，将携带污染物和悬浮物，随意排放将对环境造成污染。建议施工单位采取一定措施，加强管理：

A.施工区应建有排水明沟、并防止堵塞；工地废水可以利用施工过程中的部分坑、沟沉淀后再排；

B.散料堆场四周用石块或水泥砌块围出 0.5 m 的防冲刷墙，以防止散料被雨水冲刷流失。

③噪声环境影响分析

施工期主要机械、设备有：混凝土搅拌机、混凝土震捣机、装载机以及运送建材、渣土的载重汽车等，均系强噪声源，噪声一般在 **80~90 dB(A)**。施工期间，施工机械、设备的噪声时起时停，传播距离较远，影响范围较大。针对施工期声环境影响，建议采取以下对策措施。

噪声污染防治措施：

A.合理编制施工组织设计：建设单位应将施工期环境保护措施纳入施工招标条件中，施工单位在进场前应编制施工组织设计，对采用的设备型号规格、噪声级以及操作规程予以明确，对采取的噪声防治措施和设施要有明确规定，并报环境监察部门审查备案。

B.合理安排施工时间：施工期应合理安排施工时间。施工期间尽量避免大量高噪声设备同时施工，噪声大的作业安排在白天，施工时应尽量避开夜间的休息时间，禁止在中午（**12:00~14:30**）和夜间（**22:00~次日 6:00**）进行施工活动。同时，在国家统一组织的考试期间，严禁从事可能产生环境噪声污染影响考试环境的活动。如因连续作业确需在夜间施工的，应在开工前报当地环保部门批准，且必须告知周围居民，取得周围居民的谅解。

C.降低设备声级：对突发性的噪声污染，应尽量避免在人群休息时进行，严禁在夜间进行；强对施工机械的维修保养，保持机械润滑，避免由于设备性能差而增大机械噪声；动大的设备使用减振机座；闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

D.降低人为噪声：照操作规程操作机械设备，在挡板、支架拆卸过程中，应

遵守作业规定，禁止高空抛物，减少碰撞噪声；尽量少用哨子、笛等指挥作业，采用现代化通讯工具。

E.其它噪声防治措施：应按照文明施工要求在施工场地的边界设置轻质施工围护结构，除能减少扬尘、避免景观影响外，还能有效减缓噪声扩散。对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，可在朝向敏感点的一面设置声障设施。除采取以上减噪措施以外，还应接受环境保护行政主管部门的监督管理，主动协调好与附近单位、居民的关系，对受施工干扰的单位和居民应提前予以通知，取得大家的谅解，对单位和居民的环境投诉，要及时予以解决。

F.对敏感点的保护措施：项目周边的有零散的居民点，基本都距离在 80 m 以上，对削减噪声影响有一定作用。为确保施工场界达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，应当加高靠近居民住宅一侧的围墙或加设临时隔挡设施，将施工期噪声影响对该处居民的影响减少到最低程度，避免噪声扰民引发环境纠纷。

④固体废物环境影响分析

项目施工期产生的固体废弃物为施工现场的建筑废物和工人生活垃圾，施工过程中产生的弃土以及建筑垃圾量较大（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等）。在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，并作好地面的防渗漏处理；建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分堆放达一定量时应及时清运到指定的建筑垃圾场处理；施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，可做到清洁处置。

具体的防治措施：

A.施工弃方：项目施工过程中挖方主要为油罐区施工过程，挖方量约 200 m³，可全部用于场地平整。

B.生活垃圾：施工人员生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 计，则最大施工人员产生的生活垃圾为 15 kg/d。对施工人员产生的生活垃圾应设置专门的垃圾收集点，统一收集，定期交环卫部门统一运至贵阳市比例坝生活垃圾卫生填埋场。

(2)运营期

①废气环境影响分析

本项目建成投运后，主要是储油罐及加油过程中产生的非甲烷总烃、汽车尾气、发电机废气及化粪池产生的臭气对大气环境的影响。

加油站从罐车的接卸油、储存到给汽车油箱加油的整个过程中，油品损耗量为 16.83 吨/年，本项目设置了分散式油气回收系统进行油气回收，在气液比在 1.0~1.2 时，其油气回收效率可以达到 95%以上，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）标准要求，排入大气的挥发性烃类气体污染物合计为 2.3145 t。

项目营运期大气污染物主要为非甲烷总烃，卸油、储油、加油作业过程都会产生非甲烷总烃的无组织排放，针对项目实际情况，项目实际采取的是分散式油气回收系统污染防治措施：

A.应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200 mm。

B.卸油和油气回收接口应安装 DN100 mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖。

C.连接软管应采用 DN100 mm 的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油。

D.所有油气管线排放口应按 GB 50156 的要求设置压力/真空阀。

E.连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 2‰，管线直径不小于 DN50 mm。

F.未采取加油和储油油气回收技术措施的加油站，卸油时应将量油孔和其他可能造成气体短路的部位密封，保证卸油产生的油气密闭置换到油罐汽车罐内。

G.加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。

H.油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1‰。

I.加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入 10 L 汽油并检测液阻。

J.加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。

K.油气回收系统供应商应向有关设计、管理和使用单位提供技术评估报告、操作规程和其他相关技术资料。

L.应严格按规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查。

M.当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油。

N.加油站采用自流卸油工艺，油罐车采用密闭卸油方式，加油采用双枪税控电脑型加油机。

O.加油站油罐采用卧式钢制油罐，埋地设置，油罐外表面采用石油沥青特加强级防腐绝缘材料保护，油罐上设置有高液位报警接口、阻火器、通气管。

P.运行期加强对管道、设备以及阀门的检修和维护，减少因管道和设备发生故障后导致汽油、柴油、甲醇的泄漏。

Q.处理油气装置的排放口距地平面高度应不低于 4 m。化粪池臭气经专用管道就近建筑超屋顶排放。

②废水环境影响分析

A.地表水环境影响分析：

项目建成后，废水主要为站内生活污水和场地清洗废水。该站的排水系统采用雨污分流。生活污水：本项目生活污水主要由站内工作人员（20 人）和往来加油旅客 250 人次（加油 165 人次、加气 85 人次）产生，工作人员生活用水量为 $0.12 \text{ m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ，顾客按 $0.003 \text{ m}^3/\text{人次}$ 计算，则项目生活用水量为 $9.9 \text{ m}^3/\text{d}$ 。生活污水按日用水量的 85% 计，则站内生活污水产生量为 $8.415 \text{ m}^3/\text{d}$ 。场地、设备清洗用水：场地冲洗废水及设备清洗废水约为 $5.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ，进入隔油池处理后与生活污水一同进入预处理池，然后排入市政污水管网。项目配套有一座预处理池，且项目区域已建有市政污水管网。故项目生活污水和清洗废水经站内预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网，最终进入龙洞堡污水处理厂处理后达标准后排放。

综上所述，本项目对项目区域及周边地表水环境影响小。

B.地下水环境影响分析：

对地下水水质的影响：为了尽量减轻对地下水的污染，本项目对厂区内各单元进行分区防渗处理。通过对项目重点污染防治区及一般污染防治区采取相应的污染预防措施的基础上，本项目建成后对地下水水质基本不会造成明显影响。

对地下水水位的影响分析：项目给水水源来自城市自来水厂，自来水水厂取水水源为地表水，本项目未取用地下水。项目排水去向是废水经处理达标后通过废水总排放口排入市政污水管网，进入污水处理厂进一步处理，达标后排放，故项目排水未与地下水有直接联系。

因此本项目在正常工况下，不会污染地下水，但是由于项目含有加油项目，一旦发生油品泄漏，或其他原因导致油品进入土壤，便会造成地下水污染。

评价要求项目采取以下地下水保护措施：

a.油罐区为重点防渗分区，修建五面实体灌池，灌池内壁采用“六胶两布”防渗处理，埋地油罐内外表面采取了特别加强级防腐。

b.加油区为一般防渗分区，地面全部硬化。对油管采取特别加强级防腐，地下油管通道做“六胶两布”防渗处理。

c.地下储油罐周围设置了防渗漏检查通道，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

d.对设置的危废暂存间地面进行防渗防腐处理；

e.对隔油池每周进行检查清理，清理后的浮油、废油、含油废物等集中密封存放并委托给危废处理资质单位处理。废油渣设立专门的废油渣桶存放于专门地点。在采取以上措施后，若发生油罐泄漏，油罐泄漏油品可通过检查及时发现，而泄漏油品则会停留在五面封闭的灌池内。油品泄漏进入灌池后，因灌池内壁做“六胶两布”防渗处理，油品可有效被阻隔在油罐池内，确保不会污染地下水。若发生油管泄漏，泄漏油品可通过检查盖及时发现，而泄漏油品则会停留在封闭的通道内。油品泄漏进入通道后，因灌池内壁做“六胶两布”防渗处理，油品可有效被阻隔在油罐池内，确保不会污染地下水。

若加油过程发生油品泄漏，油品可被硬化地面有效阻隔，油品可及时被清理，不会进入土壤，污染地下水。

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》的要求，“为了预防加油站地下水污染，加油站需设置双层罐或防渗池，同时开展地下水监测。”其中也要求了，处于地下水饮用水水源保护区和补给径流外的加油站，需要设置一个地下水监测井。本项目处于汪家大井饮用水源保护区准保护区，但不属于汪家大井的地下水补给区，因此，本项目设置了一个监测井满足要求。

③噪声环境影响分析

项目在生产运行过程中的噪声主要是机动车进出加油站过程中产生的噪声，项目本身生产运行过程中产生的噪声较小，基本不会对周边环境产生影响。

项目已采取如下的噪声防治措施：

A.对于站内运营中产生汽车噪声,可通过加强管理,降低汽车进出场站的车速,禁止站内车辆鸣笛等措施加以解决。

B.加强加油设施的维护保养力度,降低加油设备产生的噪声对周边环境的影响。

经现场踏勘来看,项目采取的声污染防治措施可行。

④固体废物环境影响分析

本加油加气站建成后,站内劳动定员为 20 人,按每人每天产生生活垃圾 0.5 kg 计,项目工作人员日产生生活垃圾 10 kg,顾客产生生活垃圾按 0.1 kg/人次计算,250 名顾客产生生活垃圾 25 kg/d。汽车服务中心因销售汽车装饰品和汽车内饰,将产生包装材料和废汽车内饰品等,年产生量约 2 t/a,预处理池污泥产生量约为 0.5 t/a,因此项目年产一般固体废弃物 15.28 t/a。这些固体废弃物经垃圾桶收集后,交由当地环卫部门统一处置。缓冲罐产生的含油废水作为危险废物,暂存在排污罐内,年产生量约 0.05 t,隔油池产生的废油渣约为 0.002 t/a,均交由有危险废物处理资质的单位处理;进气撬及深度脱水装置产生的废滤芯及废分子筛产生量约为 0.2 t/a,全部由厂家回收;油罐每三年清洗一次,产生的废油渣约为 0.003 t/a,由油罐清洗公司负责处理,即产即运。此外,项目设备维修和维护时,会产生废机油、废手套、废棉纱,产生量约为 0.01 t/a,作为危险废物,也交由有危险废物处理资质的单位处理。

根据危险废物管理的要求,建设单位应当设置危险废物暂存间,并建立转运五联单制度。危险废物暂存间的建设要求如下:

A.必须独立设置单独的专用房间;

B.基础必须进行防渗处理;

C.房间内用单独的容器,用于专门存放临时贮存的废矿物油。

D.房间门应上锁,并设立明显的危险废物标示牌。

综上,项目固体废物去向明确,均能得到妥善处置,不会对周围环境造成明显影响。

5、环保投资预算

本项目环保投资 89 万元,占工程总投资的 0.01%。所采用的环保治理措施从工艺上、技术上均是可行的。

表 4-2 环保投资估算一览表

项目	内容	投资(万元)	备注
废气治理	油气回收装置	50	主要是各类风机和管道等
	油烟净化装置	1	/
废水治理	油水分离池	6	/
	监测井	5	/
	沉淀池	1	/
噪声治理	备用发电机降噪措施	5	主要是消声器、减震基座
固体废物处置	垃圾桶若干	1	分类收集
绿化	绿地建设、景观改造等	20	生态保护、改善环境
合计		89	/

二、环评审查意见

审批意见:

根据贵阳凯旋加油站(报来的《贵阳凯旋加油站(迁建)建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》))及有关材料。经研究,同意《报告表》及贵州省环境工程评估中心对该项目出具的评估意见(黔环评估表[2019]538号)。该项目位于贵州双龙航空港经济区小碧乡云关村,项目占地面积 7276.9 m²,罩棚面积 800 m²,汽油罐 3 个,总容量 90 m³;柴油罐 2 个,总容量 60 m³,甲醇储罐 1 个,总容量 30 m³;加油机 4 台;加油枪 16 支。设置 6 个可充电车位。要求如下:

一、在项目建设和运行中应注意以下事项

1、认真落实环保“三同时”制度、环保设施建设须纳入施工合同,保证环保设施建设进度和资金。

2、《报告表》经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用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,建设单位应当重新向我局报批《报告表》。本批复自下达之日 5 年方决定开工建设,须报我局重新审核《报告表》。

3、建设项目竣工后,建设单位应自行组织环境保护竣工验收,验收结果向社会公开,并在验收平台上备案。

二、主动接受监督

项目应主动接受监督检查,项目的日常环境监督管理工作由贵阳市环境监察

支队和贵州双龙航空港经济区生态建设管理局负责。

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、验收检测

贵阳凯旋加油站有限公司委托贵州聚信博创检测技术有限公司于 2022 年 11 月 26 日-2022 年 11 月 27 日对其建设的辅助用房及相应的环保设施等进行验收监测。

1、质量保证及质量控制

按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 等规定, 对检测的全过程进行质量保证和控制。

样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

监测仪器符合国家有关标准或技术要求, 监测分析仪器经计量部门检定合格准用, 监测人员持证上岗。

监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报, 进行三级审核, 确保监测数据的有效。

2、监测、分析方法及使用仪器

表 5-1 检测分析方法一览表

类别	检测项目	检测标准 (方法)	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及编号	
无组织 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 HJ604-2017	气相色谱仪 JXBC-SN-30	0.007mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	紫外可见分光光度计 XBC-SN-28	0.01mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法 GB/T14675-1993	—	—
	硫化氢	《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局 2003 版 3.1.11	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.001mg/m ³
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2009	多功能声级计 JXBC-XC-17	—
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-2008	电子天平 JXBC-SN-13	4mg/L

化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬盐法 HJ828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法 HJ505-2009	溶解氧仪 JXBC-SN-25	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.025mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 JXBC-SN-31	0.06mg/L
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 GB7494-1987	可见分光光度计 JXBC-SN-25	0.05mg/L

注：如涉及分包，分包项的检测方法及仪器以分包报告为准。

表 5-2 质量控制结果

样品编号	检测项目	质控方式	检测结果	评价标准	评价结论
22111407WW1-1-1-WAS	氨氮	平行	4.6% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407WW1-1-2-WAS	氨氮	平行	2.8% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407WW1-2-1-WAS	氨氮	平行	2.4% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407WW1-2-2-WAS	氨氮	平行	5.5% (相对偏差)	≤10%	合格
ZK-NH ₃ -N-02	氨氮	质控	2.08mg/L	2.00±0.2mg/L	合格
22111407WW1-1-1-WAL	化学需氧量	平行	2.8% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407WW1-1-2-WAL	化学需氧量	平行	2.1% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407WW1-1-3-WAL	化学需氧量	平行	0.9% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407WW1-2-1-WAL	化学需氧量	平行	2.0% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407WW1-2-2-WAL	化学需氧量	平行	3.2% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407WW1-2-3-WAL	化学需氧量	平行	2.8% (相对偏差)	≤10%	合格
ZK-COD-03	化学需氧量	质控	100mg/L	100±5mg/L	合格
22111407WW01-WA L-QK01	化学需氧量	全程序空白	4L	<4mg/L (方法检出限)	合格
22111407WW02-WA L-QK01	化学需氧量	全程序空白	4L	<4mg/L (方法检出限)	合格
22111407WW1-1-1-	五日化学需	平行	1.9%	≤10%	合格

WAP	氧量		(相对偏差)		
22111407WW1-2-1-WAP	五日化学需氧量	平行	4.7% (相对偏差)	≤10%	合格
200260	五日化学需氧量	质控	114mg/L	114±8mg/L	合格
200260	五日化学需氧量	质控	114mg/L	114±8mg/L	合格
22111407WW1-2-4-WBL	阴离子表面活性剂	平行	1.7% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407WW1-2-4-WBL	阴离子表面活性剂	加标	93.9% (加标回收率)	90%~110%	合格
A21070444	石油类	质控	22.1mg/L	23.1±1.9mg/L	合格
22111407UG1-1-1-GBO	非甲烷总烃	平行	1.6% (相对偏差)	≤10%	合格
22111407UG1-2-1-GBO	非甲烷总烃	平行	1.7% (相对偏差)	≤10%	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.6084 mg/m ³	≤10%	合格
标气 812203114	非甲烷总烃	质控	3.5811 mg/m ³	≤10%	合格
22111407UG01-GBX-YK01	臭气浓度	运输空白	<10	—	合格
22111407UG02-GBX-YK01	臭气浓度	运输空白	<10	—	合格

二、油气回收系统检测

贵阳凯旋加油站有限公司委托河南顺意检测技术有限公司于 2022 年 12 月 6 日对其建设的油气回收系统及无组织废气进行了现场验收检测。

1、质量保证及质量控制

检测人员：参加培训经考核上岗，持证上岗。

检测仪器：检测所用仪器经计量部门定期校准/检定，并在有效期内，保持仪器性能稳定，处于良好的工作状态。

检测记录与分析结果：所有记录分析结果均经过三级审核。

质量控制：严格按照国家相关标准要求，实施全程序质量控制。

2、监测、分析方法及使用仪器

表5-3 油气回收系统检测项目方法一览表

项目	检测方法	方法标准来源	使用仪器	方法检出限
			仪器名称及编号	
液阻	加油站大气污染物排放标准	GB20952-2020	油气回收多参数检	/

	（附录 A 液阻检测方法）		测仪崂应 7003 型	
密闭性	加油站大气污染物排放标准 （附录 B 密闭性检测方法）	GB20952-2020	油气回收多参数检测 测仪崂应 7003 型	/
气液比	加油站大气污染物排放标准 （附录 C 气液比检测方法）	GB20952-2020	油气回收多参数检测 测仪崂应 7003 型	/
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	气相色谱仪 HF-900 型	0.07 mg/m ³
泄漏浓 度	泄漏和敞开液面排放的挥发 性有机物检测技术导则	HJ 733-2014	便携式 VOCs 检测 仪 PHTH-2020 型	/

表六 验收监测内容

根据贵阳市生态环境局对《贵阳凯旋加油站（迁建）建设项目环境影响报告表》的批复（筑环双龙表[2019]2号）、环评文件及实际勘察情况。

本次验收监测主要从以下几个方面展开，验收监测布点图见附件2和附件3。

表 6-1 检测点位及项目一览表

检测内容	检测点位	监测项目	监测频率
废水	WW1 生活污水、生产废水、洗车废水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、石油类	检测 2 天， 每天 4 次
工业企业噪声	IN1 厂界东 1 米处	厂界昼间噪声、厂界夜间噪声	检测 2 天， 每天 1 次
	IN2 厂界南 1 米处		
	IN3 厂界西 1 米处		
	IN4 厂界北 1 米处		
无组织废气	UG1 上风向	非甲烷总烃、甲醇*	检测 2 天， 每天 3 次
	UG2 下风向 1		
	UG3 下风向 2		
	UG4 下风向 3		
	UG5 厂界内	非甲烷总烃	
	UG6 化粪池下风向	臭气浓度、氨、硫化氢	
注：“*”表示此项目不在本公司资质范围内，分包给有资质的单位进行检测。甲醇*分包给贵阳双鑫环保技术有限公司，分包报告编号（SXHB20220213K01）。			

表 6-2 油气回收系统检测内容一览表

检测位置	检测项目
贵阳凯旋加油站有限公司	液阻、密闭性、气液比、非甲烷总烃、泄漏浓度

表七 验收期间生产工况记录及验收监测结果

检测期间企业生产工况正常,各类环保设施运行正常稳定,负荷达 75%以上,满足验收条件。

验收监测结果

1、废水监测

贵州聚信博创检测技术有限公司于 2022 年 11 月 26 日至 2022 年 11 月 27 日对加油站生活污水、生产废水及洗车废水的总排口（WW1）进行了取样监测，监测结果见表 7-1：

表 7-1 WW1 排放口监测结果

检测项目 (单位 mg/L)	检测点位/采样日期/检测结果								标准 限值	达标 情况
	WW1 生活污水、生产废水、洗车废水									
	2022.11.26				2022.11.27					
	第一 频次	第二 频次	第三 频次	第四 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次	第四 频次		
悬浮物	52	51	54	53	57	54	53	51	400	达标
五日生化需 氧量	51.5	48.9	43.7	47.3	49.2	50.3	48.5	46.7	300	达标
化学需氧量	214	209	221	216	205	210	213	222	500	达标
氨氮	39.3	40.8	40.9	43.5	41.2	39.5	38.6	39.5	—	达标
石油类	2.41	2.06	2.16	2.25	1.60	1.83	1.77	2.01	20	达标
阴离子表明 活性剂	0.321	0.343	0.355	0.377	0.404	0.419	0.450	0.364	20	达标
注：1、执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准限值； 2、采样方式：瞬时采样。										

从表可知，项目生活污水、生产废水及洗车废水的总排口水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的限值要求。

2、废气监测

贵州聚信博创检测技术有限公司于 2022 年 11 月 26 日至 2022 年 11 月 27 日对项目无组织废气进行了取样监测，监测结果见表 7-2：

表 7-2 无组织废气检测结果

检测点 位	检测项目 (单位 mg/m³)	采样日期/检测结果						标准 限值	达标 情况
		2022.11.26			2022.11.27				
		第一 频次	第二 频次	第三 频次	第一 频次	第二 频次	第三 频次		
UG1 上 风向	非甲烷总烃	047	0.44	0.47	0.44	0.45	0.44	4.0	达标
	甲醇*	2L	2L	2L	2L	2L	2L	12	达标

UG2 下 风向 1	非甲烷总烃	0.62	0.63	0.68	0.70	0.65	0.63	4.0	达标
	甲醇*	2L	2L	2L	2L	2L	2L	12	达标
UG3 下 风向 2	非甲烷总烃	1.26	1.25	1.23	1.28	1.29	1.31	4.0	达标
	甲醇*	2L	2L	2L	2L	2L	2L	12	达标
UG4 下 风向 3	非甲烷总烃	1.39	1.32	1.37	1.34	1.38	1.37	4.0	达标
	甲醇*	2L	2L	2L	2L	2L	2L	12	达标
UG5 厂 界内	非甲烷总烃	1.46	1.50	1.48	1.46	1.49	1.50	10	达标
UG6 化 粪池下 风向	氨	0.19	0.13	0.21	0.23	0.17	0.15	1.0	达标
	硫化氢	0.007	0.006	0.009	0.010	0.008	0.008	0.05	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

注：1、UG1-UG4 甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 表 3 油气浓度无组织排放限值，UG5 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 排放限值，UG6 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新改扩建标准限值，UG6 氨、硫化氢执行《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/ 864-2022) 表 2 无组织排放限值。

2、“*”表示该项目分包给有资质单位

3、检测结果低于检出限，用“检出限+L”表示

4、结果未检出，用“<10”表示

表 7-3 气象参数记录

日期	频次	气压(kPa)	相对湿度(%)	气温(°C)	风速(m/s)	风向
2022.11.26	第一频次	87.6	60	15.3	2.0	东南风
	第二频次	87.3	57	20.6	1.9	东南风
	第三频次	87.4	59	17.4	2.1	东南风
2.22.11.27	第一频次	87.5	59	16.9	1.9	东南风
	第二频次	87.2	55	22.9	2.2	东南风
	第三频次	87.4	57	18.7	2.1	东南风

由表可知，项目无组织废气中的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的厂界浓度满足《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020) 的排放限值要求，挥发性有机物的厂内（即站房或罩棚外）无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 特别排放限值的要求；厂界甲醇浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 的排放限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新扩改建二级标准的限值要求，氨和硫化氢浓度满足《贵州省环境污染物排放标准》(DB52/ 864-2022) 表 2 无组织排放限值的要求。

3、噪声监测

贵州聚信博创检测技术有限公司于 11 月 26 日至 2022 年 11 月 27 日对项目噪声进行了现场监测，监测结果见表 7-4：

表 7-4 噪声检测结果

检测点位	监测日期	检测时间	检测结果 L _{eq} [dB(A)]	主要声源	标准 限值	达标情 况
IN1 厂界东 1 米处	2022.11.26	08:04 昼间	56.9	工业噪声	60	达标
		22:10 夜间	46.7	工业噪声	50	达标
	2022.11.27	08:07 昼间	55.0	工业噪声	60	达标
		22:03 夜间	46.9	工业噪声	50	达标
IN2 厂界南 1 米处	2022.11.26	08:19 昼间	55.1	工业噪声	60	达标
		22:25 夜间	45.3	工业噪声	50	达标
	2022.11.27	08:22 昼间	57.7	工业噪声	60	达标
		22:18 夜间	47.2	工业噪声	50	达标
IN3 厂界西 1 米处	2022.11.26	08:34 昼间	56.9	工业噪声	60	达标
		22:40 夜间	47.5	工业噪声	50	达标
	2022.11.27	08:37 昼间	56.5	工业噪声	60	达标
		22:33 夜间	46.4	工业噪声	50	达标
IN4 厂界北 1 米处	2022.11.26	08:49 昼间	57.4	工业噪声	60	达标
		22:55 夜间	46.6	工业噪声	50	达标
	2022.11.27	08:52 昼间	55.8	工业噪声	60	达标
		22:48 夜间	45.0	工业噪声	50	达标

注：1、采样时间为昼间(6:00-22:00)，夜间(22:00-6:00)；
2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值；
3、2022 年 11 月 26 日风速 1.9 m/s，2022 年 11 月 27 日风速 2.0 m/s。

由表可见，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值要求。

4、油气回收系统监测

河南顺意检测技术有限公司于 2022 年 12 月 6 日对加油站的油气回收系统进行了现场监测，监测结果如下：

表 7-5 液阻检测结果

加油机编号	汽油标号	液阻压力 (Pa)			是否达标
		18.0 L/min	28.0 L/min	38.0 L/min	
液阻最大压力限值 (Pa)		40	90	155	-
2	92#、95#	14	21	27	达标
3	92#	19	25	33	达标
4	92#、95#	10	17	24	达标

表 7-6 密闭性检测结果

加油油气回收系统设备	各油罐的油气管线是否通：是 ☒ ，否 ☐
------------	---

参数	是否有处理装置：是__，否✓				
操作参数	1号油罐服务的加油枪数：3；2号油罐服务的加油枪数：3； 3号油罐服务的加油枪数：4；4号油罐服务的加油枪数：_。				
油罐编号	1	2	3	4	连通油罐
汽油标号	92#	92#	95#	--	--
油罐容积（L）	30000	30000	30000	--	90000
汽油体积（L）	13541	19857	10245	--	43643
汽油空间（L）	16459	10143	19755	--	46357
初始压力（Pa）	--	--	--	--	500
1 min 后的压力（Pa）	--	--	--	--	497
2 min 后的压力（Pa）	--	--	--	--	495
3 min 后的压力（Pa）	--	--	--	--	491
4 min 后的压力（Pa）	--	--	--	--	489
5 min 后的压力（Pa）	--	--	--	--	484
最小剩余压力限值（Pa）	--	--	--	--	477
是否达标	--	--	--	--	达标

表 7-7 气液比检测结果

监测前泄漏情况		初始/最终压力（Pa）：1245/1244		气液比标准 值范围	1.0~1.2
监测后泄漏情况		初始/最终压力（Pa）：1245/1246			
加油枪 编号	加油枪品牌 和型号	加油体积/L	回收油气体积/L	气液比	是否达标
5	ZYQ	15.51	16.86	1.09	达标
6	ZYQ	15.24	16.73	1.10	达标
7	ZYQ	15.17	16.20	1.07	达标
8	ZYQ	15.63	16.45	1.05	达标
9	ZYQ	15.39	16.91	1.10	达标
12	ZYQ	15.52	16.48	1.06	达标
13	ZYQ	15.97	17.42	1.09	达标
14	ZYQ	15.74	17.12	1.09	达标
15	ZYQ	15.40	16.87	1.10	达标
16	ZYQ	15.85	16.92	1.07	达标

表 7-8 非甲烷总烃检测结果

监测 项目	监测 次数	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
非甲 烷总 烃 mg/ m ³	1	SYJC22120501Y P01	SYJC22120501Y P02	SYJC22120501Y P03	SYJC22120501Y P04
		0.87	1.44	1.31	1.32
	2	SYJC22120501Y P05	SYJC22120501Y P06	SYJC22120501Y P07	SYJC22120501Y P08
		0.79	1.35	1.36	1.31
	3	SYJC22120501Y P09	SYJC22120501Y P10	SYJC22120501Y P11	SYJC22120501Y P12

		0.72	1.37	1.33	1.35
	4	SYJC22120501Y P13	SYJC22120501Y P14	SYJC22120501Y P15	SYJC22120501Y P16
		0.74	1.37	1.29	1.45
结论和建议：非甲烷总烃结果符合《加油站大气污染物排放标准 GB20952-2020》中的限值要求，检测结果达标。					

表 7-9 泄漏浓度检测结果

序号	测漏点	泄漏浓度（μmol/mol）	是否达标
1	加油机铜管连接处	27.1	达标
2	机械呼吸阀	19.5	达标
3	管道井大盘	20.3	达标
4	液位仪管线	25.0	达标
5	油气回收阀门	18.5	达标
6	安全阀	17.1	达标
7	加油枪连接处	19.7	达标
8	加油机管道连接处	25.3	达标
标准限值	≤ 500 μmol/mol		
结论和建议：泄漏浓度结果符合《加油站大气污染物排放标准 GB20952-2020》中的限值要求，检测结果达标。			

由表7-5至7-9可知，加油站油气回收系统的各项监测结果均能满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的限值要求。

表八 验收监测结论

1、环保设施调试运行效果

本项目验收调查期间，项目正常运行，环保设施运行正常，基本满足验收调查要求。本项目建设过程中基本落实了环评文件及贵阳市生态环境局批复意见所提出的环保措施，环保工程建成并符合施工设计要求，有效防止或减轻了项目对周围环境的影响和生态破坏，在工程建设期间和营运期间未造成重大环境影响问题。

2、污染物排放监测结果

①废水验收监测结论

项目采用雨污分流排水系统，站场内含油雨水先排入隔油沉淀池预处理后，排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；场地冲洗废水经油水分离池预处理后，与生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入市政排污管网，最终进入龙洞堡污水处理厂处理。

经检测，项目污废水排放口的水质能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的限值要求。

②废气验收监测结论

项目卸油口和加油枪产生的非甲烷总烃和甲醇由分散式油气回收装置进行收集处理。

经检测，本项目厂界的非甲烷总烃排放值能达到《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）的标准限值，厂内（即站房或罩棚外）的挥发性有机物排放浓度能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的标准限值，厂界甲醇检测值能达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的无组织排放标准；化粪池产生的臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级排放标准，氨和硫化氢浓度可达到《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/ 864-2022）表 2 无组织排放限值的要求。

③噪声验收监测结论

项目的噪声主要为来往车辆噪声及设备噪声等，采用了高效低噪设备、合理布局及采取隔声、吸声、消声、隔声窗等措施。此外，运营期间，应加强站内管理，禁止进站车辆鸣笛，限制站内车速。

经检测，采取以上措施后，项目噪声能满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）的2类标准限值。

④固体废物验收监测结论

项目产生的生活垃圾，废包装材料等一般固体废物，分类集中收集后，由环卫部门定期清运；隔油池产生的废油渣、缓冲罐中的含油废水，及设备维修过程中产生的废机油、废手套、废棉纱等危险废物，暂存至站内设置的危废暂存箱中，交由有资质的单位进行处置。

经勘查，固体废物的处理满足相关要求。

3、污染物排放总量

本项目未设置污染物排放总量指标。

4、建设工程对环境的影响

本项目废水、废气、噪声、固体废物均通过合理的方式处理达标后排放，根据监测结果，本项目产生的污染物对环境的影响较小。

5、环境管理检查结论

经现场勘查，项目监测期间主体工程运营稳定、配套环保设施正常运行。本项目基本执行了相关法律法规和“三同时”制度，手续完备，并建有完善的环保组织机构及各项管理规章制度，符合国家有关规定和环保管理要求。

6、验收监测结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格意见的情况，项目实际如下：

表 8-1 与国环规环评〔2017〕4号不得提出验收合格意见对照分析

国环规环评〔2017〕4号中不得提出验收合格意见的情况	本项目情况	是否属于
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目已按环评及批复要求建成环保设施，并已主体工程同时使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及审批部门审批决定，达标排放。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的	项目在建设过程中未发生重大变动。	否

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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。		
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目建设中未造成重大环境污染和生态破坏，站区内用地均已进行硬化或植被恢复。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于四十二、零售业 52 汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售（526），实行简化管理，项目建设单位于 2022 年 11 月已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证的申请与核发。	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目未分期建设，对应的环保设施与主体工程同时建设，建设环境保护设施防治环境污染能力满足主体工程需要。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规。	否
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	验收报告基础数据真实、内容完善，验收结论明确。	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目满足环境保护法律法规规章等相关规定。	否

根据调查，本项目基本落实了环境影响报告表及行政许可文件提出的各项环境保护措施，有效防止或减轻了项目对周围环境的影响和生态破坏，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），项目无不得提出验收合格意见的情况，符合项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

7、建议

（1）建议本项目不断完善环境管理制度，规范各项操作，确保各环保设施正常运行日生产中切实落实环评及其批复的要求，确保污染物排放达标；

（2）委托有资质的监测单位，定期对外排放的污染物进行监测分析和记录，确保外排污污染物的达标，降低排放事故风险；

（3）企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作，建立健全环保设施运行的工作制度和污染管理档案。

（4）建设单位需根据排污许可简化管理的相关要求，按时按频次完成企业的

自行监测任务。