

表一

建设项目名称	合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站				
建设单位名称	合肥大兴油品商贸有限责任公司				
建设项目性质	新建■ 改扩建□ 技改□ 迁建□				
建设地点	合肥市水东路与裕溪路交口东北角 200 米，区域中心坐标为 E 117°23'34.890"，N 31°50'12.050"				
主要产品名称	92#、95#、98#汽油，0#柴油				
设计生产能力	92#、95#、98#汽油 2080t/a；0#柴油 520t/a				
实际生产能力	92#、95#、98#汽油 2080t/a；0#柴油 520t/a				
建设项目环评时间	2023 年 3 月	开工建设时间	2023 年 4 月		
调试时间	2024 年 1 月	验收现场监测时间	2024 年 1 月		
环评报告表审批部门	合肥市生态环境局		环评报告表编制单位	安徽恒泽环境科技有限公司	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算（万元）	6000	环保投资总概算（万元）	20	比例	0.33%
实际总概算（万元）	6000	环保投资（万元）	51	比例	0.85%

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日开始施行；</li> <li>2、《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正；</li> <li>3、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日施行；</li> <li>4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；</li> <li>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日起施行；</li> <li>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年07月）；</li> <li>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日开始施行。</li> <li>8、《建设项目竣工环保验收技术指南污染影响类》2018年5月16日发布；</li> <li>9、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）；</li> <li>10、安徽恒泽环境科技有限公司编制的《合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目环境影响报告表》，2023年3月；</li> <li>11、合肥市生态环境局“关于合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目环境影响报告表的批复”（环建审〔2023〕6002号），2023年4月3日；</li> <li>12、安徽澳林检测技术有限公司《合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目竣工环保验收检测报告》安澳检验[2024]（02001）号。</li> </ol>
---------------	--

验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	废气	<p>项目加油站边界汽油油气浓度无组织排放限值应满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表3要求；加油油气回收管线液阻监测值应小于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表1规定的最大压力限值；油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表2规定的最小剩余压力限值，油气回收气液比均应在大于等于1.0小于等于1.2范围内，具体详见下表。</p>			
		<b>表1 废气排放标准</b>			
		<b>项目</b>	<b>限值要求</b>		<b>采用标准</b>
		密闭性	密闭性压力检测值应大于或等于表2规定的最小剩余压力限值		《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
		液阻	通入氮气量/ (L/min)	最大压力/Pa	
			18	40	
			28	90	
		38	155		
		气液比	1.0≤气液比≤1.2		
		非甲烷总 烃	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ): 4.0		
<p>企业厂区内VOCS无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。具体详见下表。</p>					
<b>表2 厂区内VOCs无组织排放限值</b>					
<b>位置</b>	<b>污染物 项目</b>	<b>特别排放 限值 (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>限值含义</b>	<b>采用标准</b>	
厂 区 内	NMHC	6	监控点处1h平均浓度限值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	
		20	监控点处任意一点浓度值		

项目洗车废水经沉淀池后回用，不外排；地面保洁废水经沉淀、隔离后与经化粪池后的生活污水排入市政污水管网，纳管排入朱砖井污水处理厂处理，废水纳管执行朱砖井污水处理厂接管限值要求（未做规定指标执行 GB8978-1996 三级标准）。

表3 废水排放限值 单位：mg/L，pH无量纲

序号	污染物项目	朱砖井污水处理厂接管限值
1	pH 值	≤6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	≤300
3	BOD <sub>5</sub>	≤140
4	SS	≤160
5	NH <sub>3</sub> -N	≤30
6	LAS	20
7	石油类	20

废水

噪声	<p>项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，声环境保护目标（富茂大饭店、百大东城映象）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">标准</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">（GB12348-2008）2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	标准	昼间	夜间	（GB12348-2008）2 类	60	50
标准	昼间	夜间					
（GB12348-2008）2 类	60	50					
固体废物	<p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。</p>						

表二

**工程建设内容:**

**1、概述**

近年来，随着中国国民经济的快速发展、交通基础设施的不断改善和机动车保有量的快速增加，加油站已成为民众生活中不可缺少的一部分。加油站经历了一个由少到多、由分散经营到规模经营、由单一经济成分向多种经济成分、由经验型管理向专业化管理、同由单品种经营向多种经营转化的发展过程。随着人民生活水平的不断提高，对成品油的需求迅速增长。且根据《合肥市推动新能源汽车高质量发展助力打赢蓝天保卫战若干政策》及《安徽省新能源汽车产业发展行动计划（2021-2023年）》，随着新能源汽车的普及，也增大了充电桩的需求。

考虑到市场效益，合肥大兴油品商贸有限责任公司决定在水东路与裕溪路交口东北角 200 米投资 6000 万元，建设合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目。项目占地面积 4547.59m<sup>2</sup>，加油站规模钢结构罩棚面积 436m<sup>2</sup>，建设 2 台容积为 30m<sup>3</sup> 地下双层柴油储罐、4 台容积为 30m<sup>3</sup> 地下双层汽油储罐，购置 7 台六枪三油品潜油泵加油机（环评设计为 7 台六枪三油品潜油泵加油机，实际建设为 4 台六枪三油品潜油泵加油机和 3 台四枪双油品潜油泵加油机，年加油量不变）、12 个充电桩，供车辆加油充电使用。年加 92#、95#、98#汽油 2080 吨，年加 0#柴油 520 吨。

本项目于2023年1月委托安徽恒泽环境科技有限公司编制完成了《合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目环境影响报告表》，并于2023年4月3日取得合肥市生态环境局下发的“关于合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目环境影响报告表的批复”（环建审〔2023〕6002号）。项目于2024年1月29日首次申领排污许可证（编号：91340100711020825K001Q）。环评设计总投资6000万元，环保投资20万元，实际建成后总投资6000万元，环保投资51万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号文）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护设施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在的影响，是

否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）要求，合肥大兴油品商贸有限责任公司委托安徽澳林检测技术有限公司承担本项目的竣工环保验收监测工作，并按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成本项目竣工环境保护验收监测报告表。

## 2、建设项目基本情况

### （1）建设内容及规模

通过对照环境影响评价文件及批复建设内容与实际建设情况，项目实际建设内容及变更情况见下表：

表 5 项目建设组成一览表

工程类别	单项工程名称	环评及批复建设工程内容与规模	实际建设工程内容及规模	备注
主体工程	加油区	<p><b>加油岛：</b>建设 7 座加油岛，购置 7 台六枪三油品潜油泵加油机，年加 92#、95#、98#汽油 2080 吨，年加 0#柴油 520 吨；</p> <p><b>罩棚：</b>位于加油区上方，罩棚建筑面积为 436.5m<sup>2</sup>，罩棚水平投影面积约为 873m<sup>2</sup></p>	<p><b>加油岛：</b>建设 7 座加油岛，购置 4 台六枪三油品潜油泵加油机、3 台四枪双油品潜油泵加油机，年加 92#、95#、98#汽油 2080 吨，年加 0#柴油 520 吨；</p> <p><b>罩棚：</b>位于加油区上方，罩棚建筑面积为 436.5m<sup>2</sup>，罩棚水平投影面积约为 873m<sup>2</sup></p>	变化，根据建设过程调整，7 台六枪三油品潜油泵加油机改为 4 台六枪三油品潜油泵加油机、3 台四枪双油品潜油泵加油机，年加汽油和柴油量不变
辅助工程	站房	建设 1 栋 3 层的站房，1 层布置便利店、卫生间，2 层、3 层为办公室，占地面积约 252m <sup>2</sup>	建设 1 栋 3 层的站房，1 层布置便利店、卫生间，2 层、3 层为办公室，占地面积约 252m <sup>2</sup>	一致
	洗车区	购置 2 套通过式洗车机，位于站房外东侧，占地面积约为 40m <sup>2</sup>	购置 2 套通过式洗车机，位于站房外东侧，占地面积约为 40m <sup>2</sup>	一致
	充电区	在加油站南侧建设 12 个充电桩，供新能源汽车充电	在加油站南侧建设 12 个充电桩，供新能源汽车充电	一致

储运工程	油罐区	建设一处理地油罐区, 4台 30m <sup>3</sup> 地下双层 SF汽油储油罐, 2台 30m <sup>3</sup> 地下双层 SF柴油储油罐	建设一处理地油罐区, 4台 30m <sup>3</sup> 地下双层 SF汽油储油罐, 2台 30m <sup>3</sup> 地下双层 SF柴油储油罐	一致
公用工程	供电	由市政电网提供, 拟建 1台 630KVA 箱式变压器、1台 315KVA 箱式变压器, 用电量为 250 万 kw.h/a	由市政电网提供, 建设 1台 1600KVA 箱式变压器, 用电量为 250 万 kw.h/a	变化, 变压器改为 1台 1600KVA 箱式变压器, 用电量不变
	供水	市政管网供给	市政管网供给	一致
	排水	站区雨污分流; 洗车废水与地面保洁废水经隔油池、沉淀池处理后与经化粪池后的生活污水通过厂区污水总排口接入市政污水管网	站区雨污分流; 洗车废水经三级沉淀池后循环使用; 地面保洁废水经隔油池、沉淀池处理后与经化粪池后的生活污水通过厂区污水总排口接入市政污水管网	洗车废水循环使用, 不外排
环保工程	废气	<b>卸油、加油废气:</b> 汽油油罐车卸油油气经卸油油气回收系统回收至油罐车上的油罐内; 汽油加油机加油时产生的油气经加油站设置的加油油气回收系统回收至储油罐内; 柴油卸油、加油无需设置油气回收系统; <b>油气回收系统废气(加油回收及储油罐小呼吸):</b> 油气经油气处理装置(冷凝+活性炭吸附工艺, 内设有制冷机一台, 采用 R22 制冷剂)回收处理后通过 10m 高的 DA001 排气筒排放。	<b>卸油、加油废气:</b> 汽油油罐车卸油油气经卸油油气回收系统回收至油罐车上的油罐内; 汽油加油机加油时产生的油气经加油站设置的加油油气回收系统回收至储油罐内; 柴油卸油、加油无需设置油气回收系统; <b>油气回收系统废气(加油回收及储油罐小呼吸):</b> 油气经油气处理装置(冷凝+吸附膜吸附工艺, 内设有制冷机一台, 采用 R22 制冷剂)回收处理后通过 10m 高的 DA001 排气筒排放。	变化, 油气处理装置改为冷凝+吸附膜吸附工艺, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020), 冷凝+吸附膜吸附工艺为可行性技术
	废水	<b>生活污水:</b> 经化粪池后接管	<b>生活污水:</b> 经化粪池后	变化, 洗车废水循

	<p>市政污水管网； <b>洗车废水与地面保洁废水：</b> 企业设置 1 个隔油池，1 个沉淀池，洗车废水与地面保洁废水经沉淀+隔油处理达标后，经厂区污水排口接入市政污水管网，接管至朱砖井污水处理厂处理。</p>	<p>接管市政污水管网； <b>洗车废水与地面保洁废水：</b>企业设置 1 个隔油池，3 个沉淀池，洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用，地面保洁废水经沉淀+隔油处理达标后，经厂区污水排口接入市政污水管网，接管至朱砖井污水处理厂处理。</p>	<p>环使用，不外排</p>
噪声	<p>产噪设备安装减振垫；加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡</p>	<p>产噪设备安装减振垫；加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡</p>	<p>一致</p>
固废	<p><b>危险废物：</b>设置一座 2m<sup>2</sup> 危险废物贮存点(位于站房外南侧)。油气处理装置产生的废活性炭贮存在危险废物贮存点中，定期委托有资质单位处置；储油罐清罐产生的油泥，隔油池、沉淀池产生的的浮油及污泥委托有资质单位定期清理并及时运走，不在厂区贮存； <b>生活垃圾：</b>委托环卫部门统一清运</p>	<p><b>危险废物：</b>油气处理装置产生的吸附膜由厂家定期更换回收，不在厂区贮存，储油罐清罐产生的油泥，隔油池、沉淀池产生的的浮油及污泥委托有资质单位定期清理并及时运走，不在厂区贮存； <b>生活垃圾：</b>委托环卫部门统一清运</p>	<p>变化，厂区内油气处理装置产生的吸附膜由厂家定期更换回收，不在厂区贮存；储油罐清罐产生的油泥，隔油池、沉淀池产生的的浮油及污泥委托合肥拓博石油环保技术有限公司定期清理并交由合肥远大燃料油有限公司处置，不在厂区贮存，无需建设危险废物贮存点</p>
环境风险防范措施	<p>加油区：加油机设置跳枪阀、紧急切断阀等措施防止滴溢，加油区设置截流沟； 油罐区：储油罐设置高液位自动监测报警仪和双层罐泄漏检测报警仪，埋地储油罐设置为钢制强化塑料制双层油罐，输油管为双层复合管道，油罐设置卸油防溢</p>	<p>加油区：加油机设置跳枪阀、紧急切断阀等措施防止滴溢，加油区设置截流沟； 油罐区：储油罐设置高液位自动监测报警仪和双层罐泄漏检测报警仪，埋地储油罐设置为钢制强化塑料制双</p>	<p>一致</p>

	阀等措施防止滴溢； 站区：厂区设置一座 2m <sup>3</sup> 的消防沙池、吸油毡、干粉灭火器、灭火毯及应急泵等器材；加油站制定突发环境事件应急预案	层油罐，输油管为双层复合管道，油罐设置卸油防溢阀等措施防止滴溢； 站区：厂区设置一座 2m <sup>3</sup> 的消防沙池、吸油毡、干粉灭火器、灭火毯及应急泵等器材	
--	---	--	--

## (2) 主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	环评数量	实际数量	备注
1	地埋式汽油储罐	SF 双层油罐（钢制强化塑料制双层油罐），30m <sup>3</sup>	4 台	4 台	其中 2 台为 92#汽油、1 台为 95#汽油、1 台为 98#汽油
2	地埋式柴油储罐	SF 双层油罐（钢制强化塑料制双层油罐），30m <sup>3</sup>	2 台	2 台	0#柴油
3	潜油泵加油机	/	7 台	7 台	4 把柴油加油枪、18 把 92#汽油加油枪、10 把 95#汽油加油枪、4 把 98#汽油加油枪
4	输油管道系统	/	1 套	1 套	/
5	通过式洗车机	成套设备	2 套	2 套	/
6	充电桩	/	12 个	12 个	/
7	箱式变压器	630KVA	1 台	0 台	改为 1 台 1600KVA 变压器
		315KVA	1 台	0 台	

由上表，本项目设备数量、规模符合环评及批复要求。

## (3) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 10 人，年工作时间为 365 天，实行三班制，每班 8 小时。

## 3、原辅材料消耗及水平衡：

### (1) 项目原辅材料

项目主要原辅材料见下表：

表7 主要原辅材料

序号	名称	单位	环评设计年耗量	实际年消耗量	备注
1	汽油（92#）	t/a	2080	2080	一致
2	汽油（95#）	t/a			
3	汽油（98#）	t/a			
4	柴油（0#）	t/a	520	520	
5	清洗剂	t/a	2.0	2.0	
6	电	kW·h/a	250 万	250 万	
7	水	m <sup>3</sup> /a	1481.9	605.9	洗车废水由外排改为循环使用，年用水量减少

**（2）水平衡核算**

**给水：**项目用水由市政供水管网供给。

**排水：**项目区排水实行雨污分流方式，雨水排入厂区雨水管网。本项目洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；地面保洁废水经沉淀池、隔油池处理后与经化粪池后的生活污水满足朱砖井污水处理厂接管限值后排入市政污水管网，尾水经朱砖井污水处理厂处理达《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中城镇污水处理厂标准（未做规定指标执行GB18918-2002 一级 A 标准），最终排放到二十埠河。

具体水平衡情况见下图。

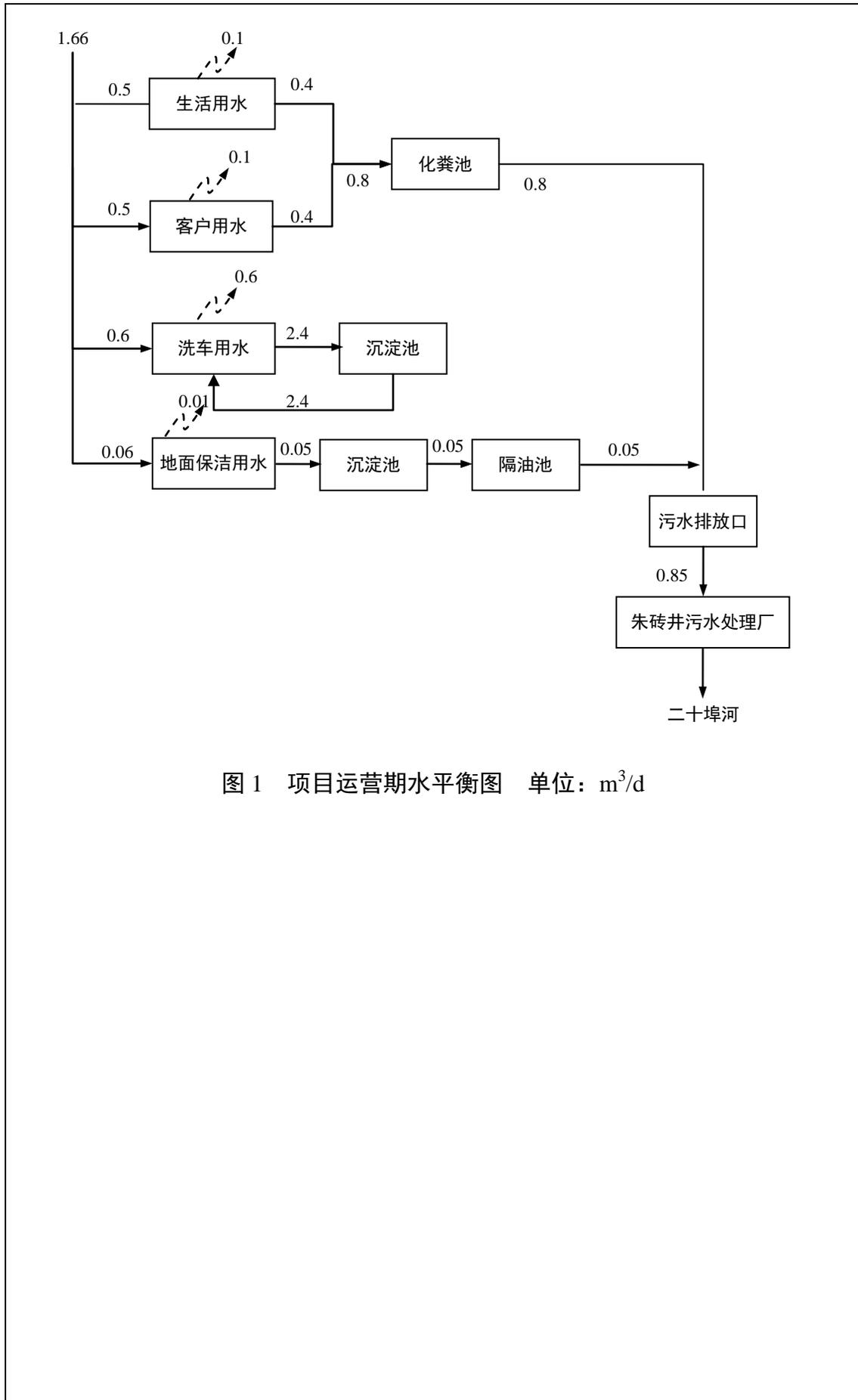


图 1 项目运营期水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

#### 4、项目生产工艺流程

本项目加油区具体工艺流程和产排污环节如下：

##### (1) 油罐车接卸工艺流程和产排污环节

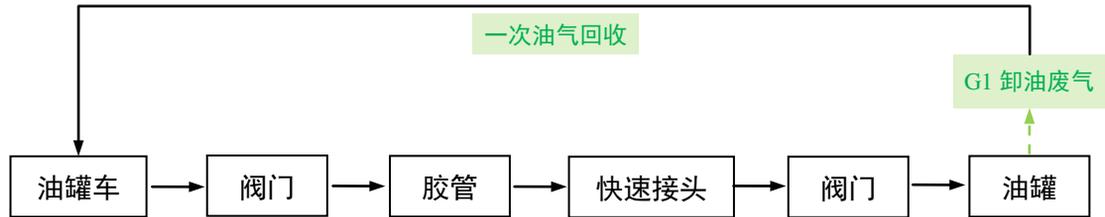


图 2 油罐车（汽油）接卸工艺流程和产排污环节

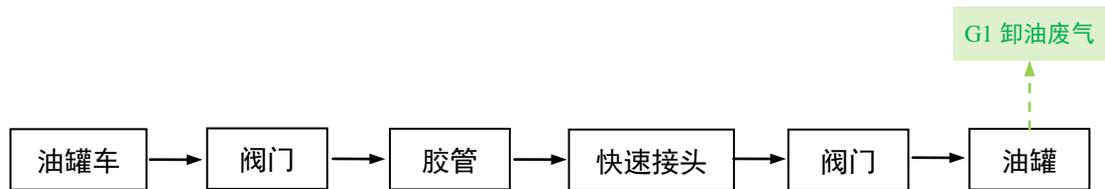


图 3 油罐车（柴油）接卸工艺流程和产排污环节

**油罐车接卸工艺流程简述：**该站采用密闭卸油方式卸油。汽油、柴油经油罐车从储油库拉到加油站密闭卸油点后，先用加油站的静电接地导线与油罐的卸油设备跨接在一起，静置几分钟清除静电。

汽油卸油前卸油软管和油气回收软管与油罐车和埋地汽油储油罐紧密连接，然后再开始卸油，通过量油孔计量需要的卸油量；柴油卸油前将油罐车的卸油软管与埋地柴油储油罐的卸油孔连接，然后再开始卸油，通过量油孔计量需要的卸油量。

**产污环节分析及治理措施：**卸油过程中，由于储油罐内液位上升，储油罐会挥发油气。为防止在卸油过程中油料挥发产生的油气逸入大气造成污染，汽油储油罐与油罐车之间通过一次油气回收系统收集储油罐内挥发的油气。柴油储油罐与油罐车不设置油气回收系统，卸油时会挥发少量的油气，无组织排放。

本项目的油罐车为标准化油罐车，自带油气回收装置。

根据《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》，加油站卸油需按下列要求进行：

- ①卸油口和油气回收接口应安装截流阀（或密封式快速接头）和帽盖；
- ②链接软管应采用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；

③所有油气管线排放口应设置压力/真空阀；

④卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油罐汽车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业；

⑤卸油后应先关闭与卸油软管与油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管，卸油软管和油气回收软管内应没有残油；

⑥卸油全过程要在视频监控下进行，视频角度应能观测到两根管道的连接状况；

⑦卸油完毕后，应确保油气回收阀及卸油阀关严关实。

## (2) 加油机加油工艺流程和产排污环节

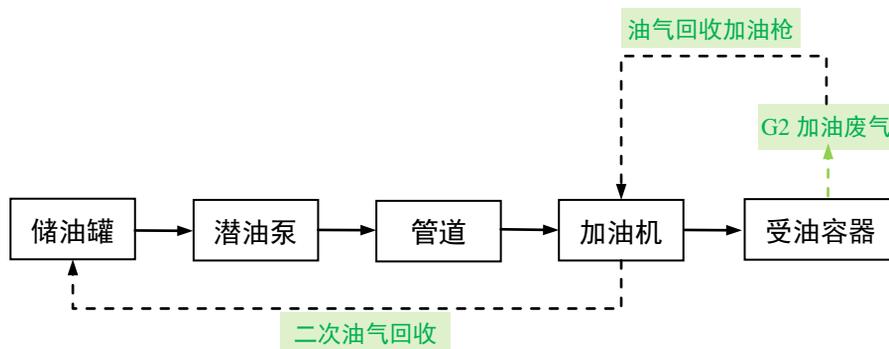


图 4 加油机加油（汽油）工艺流程和产排污环节

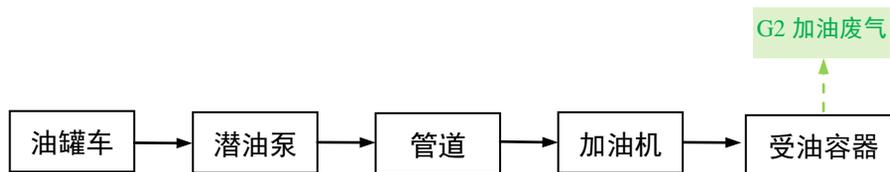


图 5 加油机加油（柴油）工艺流程和产排污环节

**加油机加油工艺流程简述：**核对好油品种类后启动相应的加油机，通过加油机内的潜油泵将油品从储油罐抽出经管道送至加油机，再由人工控制，使用加油枪将油品加入到受油容器中。

汽油加油机与汽油储油罐设置加油油气回收系统，使用油气回收型加油枪将加油时产生的油气回收至埋地汽油储油罐；柴油加油机与柴油储油罐不设置油气

回收系统。

**产污环节分析及治理措施：**车辆加油时受油容器会挥发油气，加油站汽油加油枪使用油气回收型加油枪，回收加油（汽油）时挥发的 G2 加油油气。柴油加油枪无油气回收功能，因此柴油加油过程中产生的加油废气无组织排放。

**根据《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》，加油站加油需按下列要求进行：**

- ①需使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好无损；
- ②应采用真空辅助方式密闭收集加油油气，加油时油气回收泵需正常工作；
- ③需将密封罩紧密贴在汽车油箱加油口进行加油作业；
- ④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；
- ⑤应配备具有拉断截止阀的加油软管，加油时不得溢油、滴油；
- ⑥油气回收管线上的开关应常开，检测口开关应常闭；
- ⑦加油机内油气回收相关管路、接头不得有跑冒滴漏现象；
- ⑧油气回收检测口安装合理，有控制开关、堵头，周围空间方便检测操作；
- ⑨给摩托车加油时，应由加油枪直接为摩托车加油，禁止使用油壶或油桶等容器。

### **（3）油罐日常储油**

除以上卸油、加油工序及其油气回收设施外，项目在储罐区设置包括压力真空阀和防爆阻火器呼吸阀装置的储油罐油气通气管。当罐内介质的压力在呼吸阀的控制操作压力范围之内时，呼吸阀不工作，保持油罐的密闭。当卸油和加油往罐内补充介质时，使罐内压力升高达到呼吸阀的操作正压时，压力阀被顶开，气体从呼吸阀呼出口逸出，使罐内压力不再继续增高。阻火器是为了防止外来火源通过呼吸阀进入储油罐引发火灾。

加油站设置一套油气回收系统，包括卸油油气回收、加油油气回收及油气排放处理装置（三次油气回收系统）。本项目使用的油罐车设置卸油油气回收系统，站区汽油加油机加油设置加油油气回收装置，加油油气经油气回收装置回收至储油罐内，罐车卸油时油罐内的油气经卸油油气回收装置回收至油罐车内，油罐车装载着气态油气驶离加油站运至油气处理的单位（如炼油厂、油库）通过油气处理装置进行处理。汽油储油罐小呼吸废气通过设置油气排放处理装置（三次油气

回收)处理后排放;加油站设置油气处理装置(三次油气回收)处理油气回收系统收集的油气,油气处理装置综合净化效率为90%。

根据《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》,加油站油罐日常储油有以下几点要求:

①埋地油罐应采用电子式液位计进行油气密闭测量,避免人工量油的情况,宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统;

②所有影响储油油气密闭性的部件,包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件应保证不漏气;

## 2、机动车充电工艺



图6 充电工艺流程

**机动车充电工艺流程简述:**将新能源汽车停至含油充电桩的停车位,将充电器与充电桩相连接,连接完毕后开始充电直至充满电后拔下充电器。

**产污环节分析及治理措施:**充电工艺无污染物产生。

### 项目变动情况

根据《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）有关规定：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动。且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

表 8 项目变动情况一览表

重大变动清单		环评批复建设情况	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	加油站	加油站	未变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的	年加 92#、95#、98#汽油 2080 吨，年加 0#柴油 520 吨	年加 92#、95#、98#汽油 2080 吨，年加 0#柴油 520 吨	未变化	否
	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				
	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				
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	项目位于安徽省合肥市水东路与裕溪路交	项目位于安徽省合肥市水东路与裕	未变化	否

	敏感点的		口东北角 200 米	溪路交口东北角 200 米		
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：新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）、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、废水第一类污染物排放量增加的、其他污染物排放量增加 10% 及以上的。		原环评加油站涉及到的工艺为油罐车接卸过程、加油机加油过程和油罐日常储油过程，年加 92#、95#、98#汽油 2080 吨，年加 0#柴油 520 吨	企业现涉及到的工艺为油罐车接卸过程、加油机加油过程和油罐日常储油过程，年加 92#、95#、98#汽油 2080 吨，年加 0#柴油 520 吨	未变化	否
	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		/	/		
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	废气污染防治措施	原环评设计汽油油罐车卸油油气经卸油油气回收系统回收至油罐车上的油罐内；汽油加油机加油时产生的油气经加油站设置的加油油气回收系统回收至储油罐内；柴油卸油、加油无需设置油气回收系统	企业现汽油油罐车卸油油气经卸油油气回收系统回收至油罐车上的油罐内；汽油加油机加油时产生的油气经加油站设置的加油油气回收系统回收至储油罐内；柴油卸油、加油无需设置油气回收系统	未变化	否
			原环评设计油气回收系统废气（加油回收及储油罐小呼吸）经油气处理装置（冷凝+活性炭吸附工艺，内设有制冷机一台，采用R22制冷剂）回收处理后通	企业现油气回收系统废气（加油回收及储油罐小呼吸）经油气处理装置（冷凝+吸附膜吸附工艺，内设有制冷机一台，采用R22制冷剂）回收		

			过10m高的DA001排气筒排放。	处理后通过10m高的DA001排气筒排放。	冷凝+吸附膜吸附工艺为可行性技术
		废水污染防治措施	雨污分流，洗车废水与地面保洁废水经隔油池、沉淀池处理后与经化粪池后的生活污水通过厂区污水总排口接入市政污水管网	雨污分流，洗车废水经三级沉淀池后循环使用；地面保洁废水经隔油池、沉淀池处理后与经化粪池后的生活污水通过厂区污水总排口接入市政污水管网	变化，洗车废水经沉淀池沉淀后回用，不外排
	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。		/	无新增	未变化
	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		/	无新增	未变化
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	噪声污染防治措施		产噪设备安装减振垫；加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡	产噪设备安装减振垫；加油站进出口设置限速、禁鸣标志和减速坡	未变化
	地下水污染防治措施		埋地油罐采用SF双层储油罐；油罐区、隔油池、沉淀池为重点防渗；加油区、卸油区、洗车区为一般防渗；站房地面进行简单防渗	埋地油罐采用SF双层储油罐；油罐区、隔油池、沉淀池为重点防渗；加油区、卸油区、洗车区为一般防渗；站房地面进行简单防渗	未变化

	<p>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</p>	<p>生活垃圾实行袋装化,交由环卫部门清运;油气处理装置产生的废活性炭贮存在危险废物贮存点中,定期委托有资质单位处置;储油罐清罐产生的油泥,隔油池、沉淀池产生的浮油及污泥委托有资质单位定期清理并及时运走,不在厂区贮存</p>	<p>生活垃圾实行袋装化,交由环卫部门清运;油气处理装置产生的吸附膜由厂家定期更换回收,不在厂区贮存,储油罐清罐产生的油泥,隔油池、沉淀池产生的浮油及污泥委托有资质单位定期清理并及时运走,不在厂区贮存</p>	<p>变化,厂区内油气处理装置产生的吸附膜由厂家定期更换回收,不在厂区贮存;储油罐清罐产生的油泥,隔油池、沉淀池产生的浮油及污泥委托合肥拓博石油环保技术有限公司定期清理并交由合肥远大燃料油有限公司处置,不在厂区贮存,无需建设危险废物贮存点</p>	
	<p>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</p>	<p>加油区:加油机设置跳枪阀、紧急切断阀等措施防止滴溢,加油区设置截流沟; 油罐区:储油罐设置高液位自动监测报警仪和双层罐泄漏检测报警仪,埋地储油罐设置为钢制强化塑料制双层油罐,输油管为双层复合管道,油罐设置卸油防溢阀等措施防止滴溢; 站区:厂区设置一座2m<sup>3</sup>的消防沙池、吸油毡、干粉灭</p>	<p>加油区:加油机设置跳枪阀、紧急切断阀等措施防止滴溢,加油区设置截流沟; 油罐区:储油罐设置高液位自动监测报警仪和双层罐泄漏检测报警仪,埋地储油罐设置为钢制强化塑料制双层油罐,输油管为双层复合管道,油罐设置卸油防溢阀等措施防止滴溢; 站区:厂区设置一座2m<sup>3</sup>的</p>	<p>未变化</p>	

		火器、灭火毯及应急泵等器材；加油站制定突发环境事件应急预案	消防沙池、吸油毡、干粉灭火器、灭火毯及应急泵等器材		
--	--	-------------------------------	---------------------------	--	--

根据现场调查，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺与环评一致；环境保护措施发生变化，主要为：

1、油气处置装置由油气处理装置改为冷凝+吸附膜吸附工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020），冷凝+吸附膜吸附工艺为可行性技术，不属于重大变动；

2、洗车废水由外排改为经沉淀池沉淀后回用，不外排，不属于重大变动；

3、厂区内油气处理装置产生的吸附膜由厂家定期更换回收，不在厂区贮存；储油罐清罐产生的油泥，隔油池、沉淀池产生的的浮油及污泥委托合肥拓博石油环保技术有限公司定期清理并交由合肥远大燃料油有限公司处置，不在厂区贮存，无需建设危险废物贮存点。不属于重大变动，

因此，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动，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：****1、废水产生及治理措施**

本项目废水为生活污水、洗车废水及地面保洁废水。洗车废水经沉淀池处理后回用，不外排；地面保洁废水经沉淀池、隔油池处理后与经化粪池后的生活污水一并排入市政污水管网，入朱砖井污水处理厂处理，尾水排入二十埠河。

**表 9 项目废水排放及治理情况一览表**

废水类别	污染物因子	治理措施及排放去向
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub>	经厂区化粪池处理后进入朱砖井污水处理厂
洗车废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、LAS、石油类	沉淀池处理后回用，不外排
地面保洁废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	经沉淀池、隔油池处理后进入朱砖井污水处理厂

**2、废气产生及治理措施**

本项目运营过程中产生的废气主要为：卸油废气（大呼吸）、加油废气及储油罐小呼吸废气。

**表 10 废气产生及其治理措施一览表**

污染物名称	污染源	主要成分	治理措施
废气	卸油废气	非甲烷总烃	油气平衡
	加油废气	非甲烷总烃	油气回收
	呼吸废气（加油回收及小呼吸）	非甲烷总烃	冷凝+吸附膜吸附



油气回收装置

### 3、噪声产生及治理措施

本项目噪声源主要为潜油泵、加油机等设备噪声和进出车辆噪声。通过采用优良设备，合理布局，安装位置尽量分散高噪声源，加油机加装减振垫，加油机噪声经减振处理，加油站内进出车辆噪声，采用限速、禁鸣等措施来保证噪声达标。



限速标识

### 4、固体废物的产生及治理措施

根据现场核查，项目运营期会产生的固体废物为危险废物和生活垃圾。项目固废产生量及固废处置情况见下表。

表 11 本项目固体废物产生情况表

类别	固废名称	处置方法
危险废物	油泥	浮油及污泥委托合肥拓博石油环保技术有限公司定期清理并交由合肥远大燃料油有限公司处置
	浮油及污泥	
	废吸附膜	厂家定期更换回收
生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运

**5、环境风险防控措施落实情况**

**(1) 防渗措施落实情况**

本项目油罐区（储油罐）、隔油池、沉淀池为重点防渗；加油区、卸油区地面、洗车区为一般防渗；站房地面为简单防渗。



加油区地面防渗

**(2) 排污许可证申领情况**

项目于 2024 年 1 月 29 日申领排污许可证（编号：91340100711020825K001Q）。

**(4) 环保设施投资及“三同时”落实情况**

**① 环保设施投资**

项目总投资 6000 万元，环保投资 51 万元，占总投资的 0.85%，具体环保投资见下表：

表 12 本项目环保设施及投资一览表

项目	内容	投资 (万元)
废气治理	卸油、加油废气：汽油油罐车卸油油气经卸油油气回收系统回收至油罐车上的油罐内；汽油加油机加油时产生的油气经加油站设置的加油油气回收系统回收至储油罐内；柴油卸油、加油无需设置油气回收系统	5
	油气回收系统废气（加油回收及储油罐小呼吸）：油气经油气处理装置（冷凝+吸附膜吸附工艺，内设有制冷机一台，采用R22制冷剂）回收处理后通过10m高的DA001排气筒排放。	15
废水治理	隔油池、沉淀池、化粪池	10
噪声治理	生产设备：减振、隔声、消声	5
固废治理	危险废物：委托有资质单位定期清理回收	5
	生活垃圾委托环卫部门统一清运	1
风险	分区防渗	10
合计		51

②环评“三同时”落实情况

表13 “三同时”落实情况

项目	污染物	验收内容	验收要求	落实情况
水污染源	生活污水、洗车废水、地面保洁废水	洗车废水、地面保洁废水经沉淀池、隔油池处理后与经化粪池后的生活污水经厂区污水排口接管至市政污水管网	资源综合利用，实现达标排放	厂区排水系统按“雨污分流、清污分流”的原则设计建设。项目洗车废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；地面保洁废水经沉淀池、隔油池处理后与经化粪池后的生活污水经厂区污水排口接管至市政污水管网
大气污染源	卸油废气	卸油油气回收系统	油气回收系统排放口满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中排放标准要求；加油站厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织	储油罐卸油、加油机产生的烃类气体经油气回收装置回收至油罐内；储油罐小呼吸产生的烃类气体，无组织排放。根据监测结果满足相关标准
	加油废气	加油油气回收系统		

			废气监控浓度限值	
	DA001 排气筒 储油罐 呼吸废气 (加油回收及小呼吸)	经油气处理装置(冷凝+吸附膜吸附工艺)处理后有组织排放	油气处理装置的油气排放浓度执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中要求,油气排放浓度小时平均浓度值 $\leq 25\text{g/m}^3$ ,排放口距地面不低于4m	项目储油罐呼吸废气(加油回收及小呼吸)经油气处理装置(冷凝+吸附膜吸附工艺)处理后有组织排放。根据监测结果满足相关标准
噪声污染源	设备噪声	项目使用的高噪声设备均设有减震底座,厂房四壁均使用隔声性能较好的材料建设	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	加油机加装减振垫,加油机噪声经减振处理,加油站内进出车辆噪声,采用限速、禁鸣等措施来保证噪声达标。根据监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准
固废污染源	危险废物	分类暂存在厂区危险废物暂存间,委托有资质单位处置	不产生二次污染	生活垃圾实行袋装化,交由环卫部门清运;储油罐清罐产生的油泥,隔油池、沉淀池产生的的浮油及污泥委托合肥拓博石油环保技术有限公司定期清理并交由合肥远大燃料油有限公司处置,不在厂区贮存
	生活垃圾	垃圾实行袋装化,交由当地环卫部门清运		
地下水防护		埋地油罐采用SF双层储油罐;油罐区、隔油池、沉淀池为重点防渗;加油区、卸油区、洗车区为一般防渗;站房地面进行简单防渗	不会对地下水环境造成影响	埋地油罐采用SF双层储油罐;油罐区、隔油池、沉淀池为重点防渗;加油区、卸油区、洗车区为一般防渗;站房地面进行简单防渗
环境风险		加油区:加油机设置跳枪阀、紧急切断阀等措施防止滴溢,加油区设置截流沟;	相关警示标示、应急设施配备齐全	加油区:加油机已设置跳枪阀、紧急切断阀等措施防止滴溢,加油区设置截流沟;油罐区:储油罐已设置高液

	<p>油罐区：储油罐设置高液位自动监测报警仪和双层罐泄漏检测报警仪，埋地储油罐设置为钢制强化塑料制双层油罐，输油管为双层复合管道，油罐设置卸油防溢阀等措施防止滴溢。</p> <p>站区：厂区设置一座2m<sup>3</sup>的消防沙池、吸油毡、干粉灭火器、灭火毯及应急泵等器材；加油站制定突发环境事件应急预案</p>		<p>位自动监测报警仪和双层罐泄漏检测报警仪，埋地储油罐设置为钢制强化塑料制双层油罐，输油管为双层复合管道，油罐设置卸油防溢阀等措施防止滴溢。</p> <p>站区：厂区设置一座2m<sup>3</sup>的消防沙池、吸油毡、干粉灭火器、灭火毯及应急泵等器材</p>
--	---	--	--

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**

合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目符合现行产业政策，选址符合当地规划。项目废水、废气、噪声和固体废物污染物采取本环评提出的污染防治措施后可达标排放，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

**审批部门审批决定**

合肥大兴油品商贸有限责任公司：

你单位《合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目环境影响报告表》及要求我局审批的《报批承诺书》收悉。本项目经合肥市瑶海区发展和改革委员会备案(项目代码:2301-340102-04-01-373125)，选址点经合肥市商务局确认符合《合肥市加油加气充电站布点规划(2016-2030年)》(加油加气站篇)和相关技术规范(划函号：皖合一(2023)001)。根据安徽恒泽环境科技有限公司编制的该项目环境影响报告表的主要内容和结论意见，在满足安全、消防等规定和要求，并认真落实环评文件提出的各项生态保护、污染治理及风险防范措施，做到污染物达标排放及环境风险处于可接受水平的前提下，依据《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》(皖环发(2022)34号)《安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》要求，本项目实施告知承诺审批。我局原则同意该项目按照环评文件中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。

你单位必须严格落实《报告表》提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。依据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证或登记的，项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法取得排污许可证或进行登记，不得无证排污。

我局将加强事中事后监管，若发现你单位实际情况与承诺内容不符或环评文

件存在弄虚作假等重大质量问题等情况的，将依法撤销行政许可决定，并予以处罚。由此造成的一切法律后果和经济损失，由你单位自行承担。

合肥市生态环境局

2023年4月3日

项目环评批复要求及落实情况见下表：

表14 项目环评批复落实情况一览表

环评批复内容	具体落实情况	是否落实
<p>你单位《合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目环境影响报告表》及要求我局审批的《报批承诺书》收悉。本项目经合肥市瑶海区发展和改革委员会备案(项目代码:2301-340102-04-01-373125),选址点经合肥市商务局确认符合《合肥市加油加气充电站布点规划(2016-2030年)》(加油加气站篇)和相关技术规范(划函号:皖合一(2023)001)。根据安徽恒泽环境科技有限公司编制的该项目环境影响报告表的主要内容和结论意见,在满足安全、消防等规定和要求,并认真落实环评文件提出的各项生态保护、污染治理及风险防范措施,做到污染物达标排放及环境风险处于可接受水平的前提下,依据《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》(皖环发(2022)34号)《安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》要求,本项目实施告知承诺审批。我局原则同意该项目按照环评文件中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。未经审批,不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。</p>	<p>本项目位于水东路与裕溪路交口东北角200米处,本项目严格按照环评文件中所列的建设项目性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设,无重大变动。</p>	<p>已落实</p>
<p>你单位必须严格落实《报告表》提出的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项</p>	<p>本项目严格落实《报告表》提出的防治污染和防止生态破坏的措施,项目环保设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投产使用且项</p>	<p>已落实</p>

<p>目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。依据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证或登记的，项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法取得排污许可证或进行登记，不得无证排污。</p>	<p>目经验收合格后才正式投入生产，本公司于2.24年1月29日取得排污许可证（编号：91340100711020825K001Q）</p>	

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

安徽奥林检测技术有限公司内部具有严格的质量保证和质量控制体系，其所出具的监测报告中的数据结果负责和解释。验收监测过程质量保证及质量控制的要求具体如下：

(1) 现场监测保证在生产设备和环保设施在正常运行情况下进行。

(2) 监测人员持证上岗，严格控制现场监测质量。

(3) 所有仪器均符合计量认证要求。废气监测仪器使用前按操作规程进行了流量校准和系统试漏检验。测量条件严格按监测技术规范要求进行。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

(4) 监测记录、监测结果和检测报告执行三级审核制度。

**1、监测分析方法及仪器**

本次验收监测采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，对目前尚无国标方法的项目，采用《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《水和废水监测分析方法》（第四版）中的分析方法，监测分析方法见下表。项目所涉及的所有检测仪器经计量单位检定/校准并在有效期内。

表 15 检测项目、检测方法、检出限及主要检测仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	主要仪器设备名称及编号
油气回收	液阻	加油站大气污染物排放标准 GB20952-2020 附录 A 液阻检测方法	—	油气回收多参数检测仪 崂应7003型 (ALJC-SW-067)
	密闭性	加油站大气污染物排放标准 GB20952-2020 附录 B 密闭性检测方法	—	
	气液比	加油站大气污染物排放标准 GB20952-2020 附录 C 气液比检测方法	—	
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	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪(非甲烷总烃) 浙江福立 GC9790 II (ALJC-SN-035)
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪(非甲烷总烃) 浙江福立 GC9790II (ALJC-SN-035)
废水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020	0.1 (无量纲)	PH计 PHJCBG (ALJC-SW-062)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	4mg/L	分析天平 舜宇恒平 AE224 (ALJC-SN-041)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L	标准COD回流消解器 中环北方(北京) GGC-12Z型 (ALJC-SN-088)
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 上海三发 SHP-250 (ALJC-SN-030)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 722G (ALJC-SN-089)
	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	0.05mg/L	可见分光光度计 722G (ALJC-SN-089)

	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	0.06mg/L	红外分光测油仪 北京华夏科创OIL460 (ALJC-SN-029)	
地下水	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 普析通用 TU-1810PC (ALJC-SN-043)	
	挥发性有机物	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ639-2012	苯	1.4μg/L	气相色谱质谱联用仪 安捷伦 (ALJC-SN-081)
			甲苯	1.4μg/L	
			乙苯	0.8μg/L	
			间,对-二甲苯	2.2μg/L	
			邻-二甲苯	1.4μg/L	
萘	1.0μg/L				
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 声环境质量标准 GB3096-2008	—	多功能声级计 AWA6228+ (ALJC-SW-056)	

备注：“检出限”栏标注“—”表示不涉及检出限。

## 2、质量控制与质量保证

(1) 根据委托方拟定的监测方案，组织监测人员到现场勘察，进行现场确认。

(2) 使用标准方法均为现行有效的方法。

(3) 所有的监测人员均能持证上岗。

(4) 实验室分析仪器均进行计量/检定，保证了监测数据的准确性。

(5) 数据进行三级审核。

(6) 样品的采集、运输、贮存均按相关的技术规范要求进行。

(7) 样品分析质量控制：

①用空白值、标准曲线的相关系数、斜率、截距评价实验过程的一致性；

②用现场空白、有证标准物质保证数据的准确度和精确度。

有组织废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 16 有组织废气平行样检测结果统计表

检测项目	单位	平行样数量	相对偏差 RD (%)	结果评价
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2	0.1~1.6	合格

表 17 有组织废气空白试验结果统计表

检测项目	检测数量	检出限	测定结果	结果评价
总烃	2	0.06mg/m <sup>3</sup>	未检出	合格

表 18 有组织废气标准带点结果统计表

检测项目	标准值	检测结果	相对误差 (%)	结果评价
甲烷	10.3ppm	2	1.0~1.9	合格

无组织废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 19 无组织废气平行样检测结果统计表

检测项目	单位	平行样数量	相对偏差 RD (%)	结果评价
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	4	0~0.6	合格

表 20 无组织废气空白试验结果统计表

检测项目	检测数量	检出限	测定结果	结果评价
总烃	2	0.06mg/m <sup>3</sup>	未检出	合格

表 21 无组织废气标准带点结果统计表

检测项目	标准值	检测数量	相对误差 (%)	结果评价
甲烷	10.3ppm	2	1.0~1.9	合格

废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 22 废水平行样检测结果统计表

检测项目	单位	平行样数量	相对偏差 RD (%)	结果评价
悬浮物	mg/L	1	3.8	合格
化学需氧量	mg/L	1	2.2	合格
BOD <sub>5</sub>	mg/L	2	4.3~4.8	合格
氨氮	mg/L	1	0.8	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	1	2.8	合格

表 23 废水平行样检测结果统计表 (pH)

检测项目	平行样数量	允许差 (±0.1pH)	结果评价
pH	1	0	合格

表 24 废水有证标准物质检测结果统计表

检测项目	标准样品编号	标准值 (mg/L)	测定结果 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	B23050154	250±11	251	合格
BOD5	B23120133	21.3±1.5	21.4	合格
			20.0	
氨氮	B23070470	1.52±0.08	1.59	合格
阴离子表面活性剂	B22050097	32.4±1.7	32.711	合格
石油类	A23090349	9.38±0.76	9.70	合格

表 25 标准带点结果统计表

检测项目	标准值	检测数量	相对误差 (%)	结果评价
氨氮	60.0µg	1	-1.0	合格
阴离子表面活性剂	90.0µg	1	-3.1	合格

地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 26 地下水空白试验结果统计表

检测项目	检测数量	检出限 (µg/L)	测定结果	结果评价
苯	2	1.4	未检出	合格
甲苯	2	1.4	未检出	合格
乙苯	2	0.8	未检出	合格
间, 对-二甲苯	2	2.2	未检出	合格
邻-二甲苯	2	1.4	未检出	合格
萘	2	1.0	未检出	合格

表 27 地下水平行样检测结果统计表

检测项目	单位	平行样数量	相对偏差 RD (%)	结果评价
苯	µg/L	1	0	合格
甲苯	µg/L	1	0	合格
乙苯	µg/L	1	0	合格
间, 对-二甲苯	µg/L	1	0	合格
邻-二甲苯	µg/L	1	0	合格
萘	µg/L	1	0	合格

表 28 地下水有证标准物质检测结果统计表

检测项目	标准样品编号	标准值 (mg/L)	测定结果 (mg/L)	结果评价
石油类	B23070416	7.88±1.20	8.29	合格

表 29 地下水标准带点结果统计表

检测项目	标准值 (µg/L)	检测数量	相对误差 (%)	结果评价
苯	50.0	1	-8.4	合格
甲苯	50.0	1	-8.9	合格
乙苯	50.0	1	-8.6	合格
间, 对-二甲苯	50.0	1	-7.3	合格
邻-二甲苯	50.0	1	-8.7	合格
萘	50.0	1	10.4	合格

表 30 地下水加标回收率试验结果统计表

检测项目	加标类型	数量	加标回收率	结果评价
苯	样品加标	1	95.6	合格
甲苯	样品加标	1	95.9	合格
乙苯	样品加标	1	90.0	合格
间, 对-二甲苯	样品加标	1	92.6	合格
邻-二甲苯	样品加标	1	91.3	合格
萘	样品加标	1	109	合格

表六

**验收监测内容:**

安徽澳林检测技术有限公司于 2024 年 1 月 30 日对油气回收进行了监测，于 2024 年 1 月 30~31 日对本项目废水、废气及噪声进行了监测，具体监测内容如下：

**1、油气回收装置监测内容**

表 31 油气回收装置监测方案一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	卸油油气回收装置1	密闭性、液阻、气液比	1次/天，监测1天
2	卸油油气回收装置2		
3	加油机油气回收装置1		
4	加油机油气回收装置2		
5	加油机油气回收装置3		
6	加油机油气回收装置4		
7	加油机油气回收装置5		
8	加油机油气回收装置6		
9	加油机油气回收装置7		
10	加油机油气回收装置8		

**2、废气监测内容**

有组织废气监测内容：

表 32 废气有组织排放监测点位及监测内容一览表

点位	监测点	监测因子	监测频次
G <sub>6</sub>	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天

无组织废气监测内容：

表 33 废气无组织监测内容一览表

点位	监测点	监测因子	监测频次
G <sub>1</sub>	上风向	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
G <sub>2</sub>	下风向		
G <sub>3</sub>	下风向		
G <sub>4</sub>	下风向		
G <sub>5</sub>	厂区内	非甲烷总烃	

### 3、废水监测

本项目废水监测内容见下表：

表34 废水排放监测点位及监测内容一览表

点位	监测点	监测因子	监测频次
W	厂区总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、阴离子表面活性剂、石油类	4次/天，监测2天

### 4、噪声监测内容

本项目噪声监测内容见下表：

表 35 噪声监测内容一览表

点位	监测点（厂界外 1m）	监测因子	监测频次
N <sub>1</sub>	东厂界	等效连续 A 声级	昼、夜间各 1 次，监测 2 天
N <sub>2</sub>	南厂界		
N <sub>3</sub>	西厂界		
N <sub>4</sub>	北厂界		
N <sub>5</sub>	百大东城印象		
N <sub>6</sub>	富茂大饭店		

### 5、地下水监测内容

表 36 地下水监测点位及监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
W <sub>2</sub>	监测井	石油类、苯、甲苯、乙苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯、萘	1次/天，监测1天

### 6、监测点位示意图

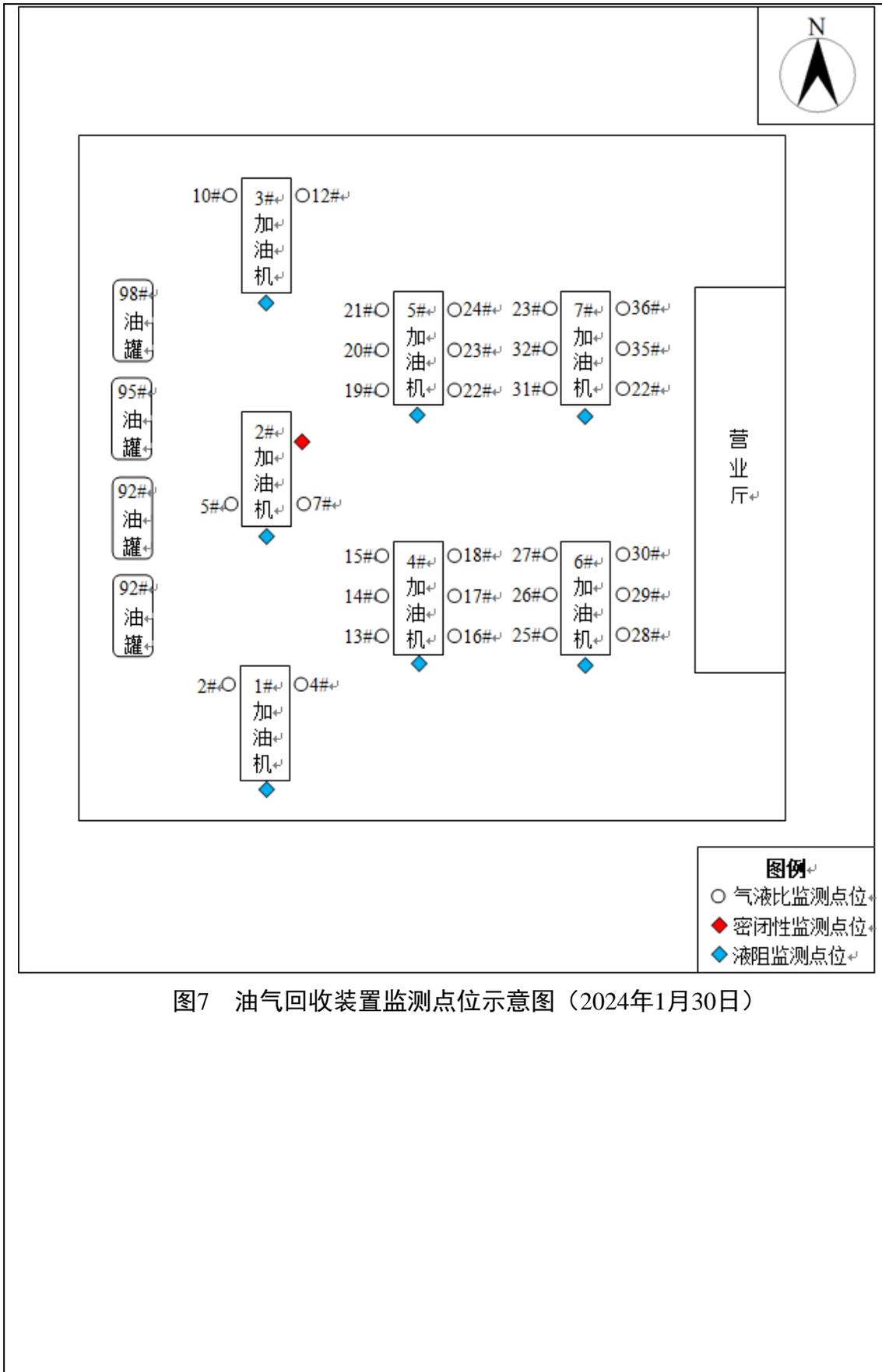


图7 油气回收装置监测点位示意图（2024年1月30日）

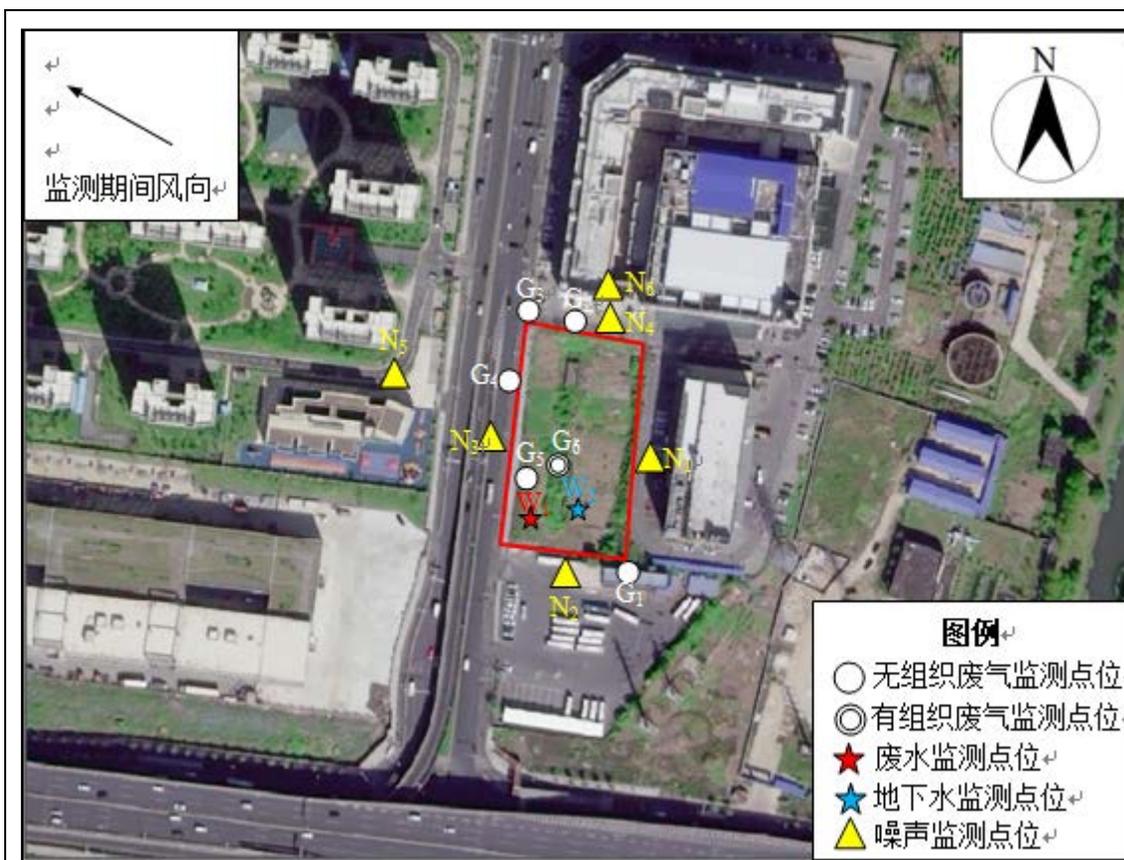


图8 验收监测点位示意图（2024年1月30日~31日）

表七

## 验收监测期间生产工况记录：

项目区在监测期间正常生产，各环保设施运行正常，通过现场调查，项目区环保设施均在正常工作，未发现任何环保设备无故停止运行，同时，本次验收记录了 2024 年 1 月 30 日、1 月 31 日两天的运营情况，项目在验收监测期间均处于正常生产工况中，满足验收监测条件。

表 37 生产工况

日期	产品名称	设计充装量 (t/d)	实际充装量 (t/d)	生产负荷
2024.01.30	汽油	5.7	4.8	85%
	柴油	1.4	1.12	80%
2024.01.31	汽油	5.7	4.4	78%
	柴油	1.4	1.1	82%

根据现场调查，项目生产过程中设备运行正常，环保设施运行正常。符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》中相关要求，满足验收监测条件。

### 验收监测结果:

安徽澳林检测技术有限公司于 2024 年 1 月 30 日对油气回收装置液阻、气液比、密闭性进行监测, 于 2024 年 1 月 30~31 日对项目进行了废气、废水、噪声、地下水进行了监测。监测结果如下:

#### 1、油气回收系统监测

表 38 监测期间气象参数

日期	风速 (m/s)	风向	气压 (kPa)	气温 (°C)	天气状况
2024 年 01 月 30 日	1.2~1.6	东南	101.6	5.6~16.0	多云

表 39 密闭性检测结果统计表

2024.01.30					
初始压力 (Pa)	1min 压力 (Pa)	2min 压力 (Pa)	3min 压力 (Pa)	4min 压力 (Pa)	5min 压力 (Pa)
502	558	565	592	614	631
GB20952-2020 最小剩余压力限值 (Pa)		472			
结论		达标			

表 40 液阻检测结果统计表

加油机编号	汽油标号	液阻压力 (Pa)			是否达标
		18L/min	28L/min	38L/min	
最大压力限值 (Pa)		40	90	155	
1#加油机	92#	26	58	104	达标
2#加油机	92#、95#	28	60	97	达标
3#加油机	92#	14	39	65	达标
4#加油机	92#、95#、98#	18	40	63	达标
5#加油机	92#、95#、98#	18	40	66	达标
6#加油机	92#、95#	14	33	56	达标
7#加油机	92#、95#	14	34	55	达标

表 41 气液比检测结果统计表

加油机编号	加油枪编号	气液比	标准范围	结论
1#加油机	4#	1.05	1.0~1.2	达标
	2#	1.02	1.0~1.2	达标
2#加油机	5#	1.15	1.0~1.2	达标
	7#	1.19	1.0~1.2	达标
3#加油机	10#	1.13	1.0~1.2	达标
	12#	1.01	1.0~1.2	达标
4#加油机	13#	1.00	1.0~1.2	达标
	16#	1.06	1.0~1.2	达标
	14#	1.12	1.0~1.2	达标
	17#	1.12	1.0~1.2	达标
	15#	1.04	1.0~1.2	达标
	18#	1.01	1.0~1.2	达标
5#加油机	21#	1.03	1.0~1.2	达标
	24#	1.00	1.0~1.2	达标
	20#	1.14	1.0~1.2	达标
	23#	1.11	1.0~1.2	达标
	19#	1.03	1.0~1.2	达标
	22#	1.01	1.0~1.2	达标
6#加油机	25#	1.10	1.0~1.2	达标
	27#	1.00	1.0~1.2	达标
	28#	1.02	1.0~1.2	达标
	30#	1.02	1.0~1.2	达标
	26#	1.07	1.0~1.2	达标
	29#	1.09	1.0~1.2	达标
7#加油机	32#	1.04	1.0~1.2	达标
	33#	1.03	1.0~1.2	达标
	35#	1.02	1.0~1.2	达标
	36#	1.00	1.0~1.2	达标
	31#	1.10	1.0~1.2	达标
	34#	1.11	1.0~1.2	达标

**油气回收监测结果分析评价：**在验收期间，油气回收系统密闭性、液阻、气液比满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中限值要求。

## 2、废气监测

检测期间气象参数：

表 42 监测期间气象参数

日期	风速 (m/s)	风向	气压 (kPa)	气温 (°C)	天气状况
2024年01月30日	1.2~1.6	东南	101.6	5.6~16.0	多云
2024年01月31日	1.7~1.9	东南	102.0	8.2~14.2	阴

有组织废气排放监测结果：

表 43 有组织废气监测结果统计表

监测点位	监测日期	监测因子	监测频次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001 排气筒出口 G <sub>6</sub>	2024.01.30	非甲烷总烃	第一次	36.0
			第二次	32.3
			第三次	35.4
	2024.01.31	非甲烷总烃	第一次	40.2
			第二次	49.5
			第三次	40.1

废气监测结果分析评价：在验收期间，油气处理装置排气筒（DA001）非甲烷总烃排放监控点最大浓度为49.5mg/m<sup>3</sup>，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中限值要求。

无组织废气排放监测结果

表 44 无组织废气监测结果统计表

监测点位	监测因子	监测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
			2024.01.30	2024.01.31
上风向 G <sub>1</sub>	非甲烷总烃	第一次	0.82	1.00
		第二次	0.97	1.08
		第三次	0.90	0.83
下风向 G <sub>2</sub>	非甲烷总烃	第一次	1.66	1.47
		第二次	1.55	1.30
		第三次	1.43	1.66
下风向 G <sub>3</sub>	非甲烷总烃	第一次	1.34	1.13
		第二次	1.43	1.82
		第三次	1.30	1.06
下风向 G <sub>4</sub>	非甲烷总烃	第一次	1.24	1.26
		第二次	1.31	1.50
		第三次	1.32	1.42

厂区内 G <sub>5</sub>	非甲烷总烃	第一次	1.41	1.40
		第二次	1.55	1.82
		第三次	1.49	1.98

**废气监测结果分析评价：**在验收期间，厂界非甲烷总烃排放监控点浓度为 1.82mg/m<sup>3</sup>，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中限值要求。厂房及门窗处无组织排放监控点浓度为 1.98mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求。

### 3、废水监测结果

表 45 废水监测结果统计表

检测因子	单位	检出限	检测结果			
			厂区污水总排口 W <sub>1</sub>			
			2024.01.30			
			第一次	第二次	第三次	第四次
样品形状	/	/	浅灰、微浊、 无味、 无油膜	浅灰、微浊、 无味、 无油膜	浅灰、微浊、 无味、 无油膜	浅灰、微浊、 无味、 无油膜
pH	无量纲	0.1	7.4[水温： 14.6℃]	7.6[水温： 14.8℃]	7.7[水温： 13.5℃]	7.7[水温： 13.4℃]
悬浮物	mg/L	4	66	62	59	64
化学需氧量	mg/L	4	138	119	133	112
BOD <sub>5</sub>	mg/L	0.5	32.2	27.8	30.5	24.0
氨氮	mg/L	0.025	2.95	2.99	2.97	2.92
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.078	0.083	0.093	0.075
石油类	mg/L	0.06	1.11	1.19	1.16	1.15
检测因子	单位	检出限	2024.01.31			
			第一次	第二次	第三次	第四次
样品形状	/	/	无色、微浊、 无味、 无油膜	无色、微浊、 无味、 无油膜	无色、微浊、 无味、 无油膜	无色、微浊、 无味、 无油膜
pH	无量纲	0.1	7.3[水温： 11.2℃]	7.4[水温： 11.6℃]	7.4[水温： 11.9℃]	7.4[水温： 12.2℃]
悬浮物	mg/L	4	57	49	58	53
化学需氧量	mg/L	4	113	100	108	112
BOD <sub>5</sub>	mg/L	0.5	28.0	24.1	29.9	24.6

氨氮	mg/L	0.025	1.30	1.32	1.28	1.30
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.080	0.072	0.083	0.090
石油类	mg/L	0.06	1.17	1.16	1.22	1.17

**废水监测结果分析评价：**在验收监测期间，废水总排口各污染物排放满足朱砖井污水处理厂接管限值要求。

#### 4、噪声监测结果：

安徽澳林检测技术有限公司于2024年1月30日~31日对项目进行了噪声监测，监测结果如下：

表 46 噪声监测期间风速统计表 单位：m/s

监测点位	2024.01.30		2024.01.31	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界 N <sub>1</sub>	1.4	1.5	1.8	1.7
南厂界 N <sub>2</sub>	1.6	1.3	1.9	1.9
西厂界 N <sub>3</sub>	1.2	1.6	1.7	1.7
北厂界 N <sub>4</sub>	1.3	1.2	1.9	1.9
百大东城印象 N <sub>5</sub>	1.5	1.4	1.8	1.8
富茂大饭店 N <sub>6</sub>	1.3	1.6	1.9	1.9

表 47 噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

监测点位	2024.01.30		2024.01.31	
	昼间 (15:00~15:30)	夜间 (22:00~22:30)	昼间 (12:00:13:00)	夜间 (22:00~22:30)
东厂界 N <sub>1</sub>	55	47	56	46
南厂界 N <sub>2</sub>	56	47	55	48
西厂界 N <sub>3</sub>	60	48	56	45
北厂界 N <sub>4</sub>	57	45	57	46
百大东城印象 N <sub>5</sub>	52	43	52	42
富茂大饭店 N <sub>6</sub>	53	43	53	43

**噪声监测结果分析评价：**在验收监测期间，东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，声环境保护目标（富茂大饭店、百大东城印象）噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

### 5、地下水监测结果：

安徽奥林检测技术有限公司于2024年1月31日对项目进行了地下水监测，监测结果如下：

表48 地下水检测结果统计表

检测因子	单位	检出限	检测结果
			监测井 W <sub>2</sub>
			2024.01.31
样品形状	/	/	无色、透明、无味
石油类	mg/L	0.01	0.01
苯	μg/L	1.4	1.4L
甲苯	μg/L	1.4	1.4L
乙苯	μg/L	0.8	0.8L
间，对-二甲苯	μg/L	2.2	2.2L
邻-二甲苯	μg/L	1.4	1.4L
萘	μg/L	1.0	1.0L

备注：“L”表示低于检出限。

地下水监测结果分析评价：在验收监测期间，本项目地下水监测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类区标准限值要求。

表八

**验收监测结论:**

**1、环境影响评价及“三同时”执行情况**

合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站位于合肥水东路与裕溪路交口东北角 200 米。安徽恒泽环境科技有限公司编制完成了《合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目环境影响报告表》，并于 2023 年 4 月 3 日取得合肥市生态环境局下发的“关于合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目环境影响报告表的批复”（环建审〔2023〕6002 号）。项目于 2024 年 1 月 29 日申领了排污许可证（编号：91340100711020825K001Q）。

**2、生产工况**

验收监测期间，项目各类污染设施运行正常，项目运营稳定。

**3、验收监测结果**

**（1）油气回收监测结果**

油气回收监测结果分析评价：在验收监测期间，**油气回收系统密闭性、气液比、液阻**满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中限值规定要求。

**（2）有组织废气验收监测结果**

废气监测结果分析评价：在验收期间，**油气处理系统废气（加油回收及储油罐小呼吸）**排气筒（DA001）非甲烷总烃排放监控点浓度未检出，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中限值要求。

**（3）无组织废气验收监测结果**

废气监测结果分析评价：验收监测期间，该项目厂界非甲烷总烃排放监控点最大浓度为  $1.82\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中排放限值要求。厂房及门窗处无组织排放监控点浓度为  $1.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求。

**（4）废水验收监测结果**

废水监测结果分析评价：在验收监测期间，本项目废水满足朱砖井污水处理厂接限值要求。

**（5）噪声验收监测结果**

在项目竣工验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，声环境保护目标噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

#### （6）地下水监测结果

在项目竣工验收监测期间，地下水监测因子苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间/对二甲苯、萘、石油类满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值要求。

#### （7）固体废物贮存及处理情况

本项目生活垃圾集中收集在垃圾桶中由环卫部门统一清运。危险废物由有资质单位定期处置带走，不在厂区内贮存，固体废物得到有效处置。

### 4、结论

合肥大兴油品商贸有限责任公司水东路加油站项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中按照环评文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施，环保设施建设并调试完成，满足工况要求，满足环境保护验收条件，有组织废气、无组织废气、油气回收系统、废水、噪声等主要污染物达标排放，建议通过竣工环保验收。

### 5、建议

（1）加强各项环保设施的日常维护管理，确保环保治理设施正常、稳定运行，确保污染物稳定达标排放；

（2）建立健全环境保护管理制度；

（3）定期开展应急演练，提高员工事故状态下应急处理水平。

（4）按照排污许可证要求，定期开展自行监测。

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边关系图
- 3、厂区平面布置图

附件：

- 1、环评批复
- 2、企业生产工况证明
- 3、排污许可证
- 4、油罐清掏协议
- 5、危废处置协议
- 6、竣工环境保护验收检测报告