

## 目 录

表一	基本情况及验收监测依据 .....	1
表二	验收项目基本情况 .....	3
表三	主要污染物处理设施及排放情况 .....	9
表四	环评报告表的主要结论与环评批复要求 .....	18
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	21
表六	验收监测内容 .....	22
表七	验收监测结果 .....	24
表八	环境管理检查结果 .....	26
表九	验收监测结论及建议 .....	28
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	29

## 附件：

- 附件 1 竣工环境保护验收委托书
- 附件 2 环评报告批复
- 附件 3 危险废物处置合同
- 附件 4 危废经营许可证
- 附件 5 项目排污许可证
- 附件 6 项目油气回收监测报告
- 附件 7 项目验收监测报告

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目监测点位示意图
- 附图 5 项目防渗分区图
- 附图 6 项目污水排放路线图
- 附图 7 项目雨污水管网分布图

**表一 基本情况及验收监测依据**

建设项目名称	亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站				
建设单位名称	亿东石油（武汉）有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	武汉市武昌区武珞路街道 558 号				
主要产品名称	92#汽油、95#汽油				
设计生产能力	销售汽油 3000t/a				
实际生产能力	销售汽油 3000t/a				
建设项目环评时间	2021 年 12 月	开工建设时间	2021 年 12 月		
调试时间	2022 年 3 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月 25、26 日		
环评报告表 审批部门	武汉市生态环境 局武昌区分局	环评报告表 编制单位	武汉智汇元环保科技有 限公司		
环保设施 设计单位	湖北汉盛石油物 资装备工程有限 责任公司	环保设施 施工单位	湖北汉盛石油物资装备 工程有限责任公司		
投资总概算	260 万	环保投资总概算	20 万	比例	7%
实际总概算	260 万	实际环保投资	31 万	比例	12%
验收监 测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表 大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月施 行）；</p> <p>(2) 国务院发布《关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>(3) 环境保护部《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行方法&gt;的公告》 （国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(4) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》 （环办[2015]113 号）；</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(6) 《亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站环境影响报告表》，武汉智 汇元环保科技有限公司；</p> <p>(7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令），2017 年 10 月 1 日起施行；</p> <p>(8) 《关于亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站环境影响报告表的批复》 （武环武昌审【2021】5 号）</p> <p>(9) 亿东石油（武汉）有限公司提供的实际施工资料等。</p>				

验收监测评价标准、编号、级别、限值

### 1.环境质量标准

(1) 环境空气：该项目属于二类环境空气质量功能区。执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》的二级标准。

(2) 地表水：环境保护目标为长江（武汉段），属于 III 类水质标准。

(3) 声环境：项目所在地区声环境功能区划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值。另，根据武政办[2019]12 号文可知，本项目厂界四周噪声均执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准要求。

(4) 地下水：项目所处区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中的 IV 类标准要求。

(5) 土壤：项目所处区域土壤执行《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）第二类用地筛选值标准要求。

### 2.验收监测执行标准

本项目污染物评价标准见表 1-1，来源于环评报告及环评批复。

表 1-1 项目污染物执行评价标准

污染源	适用标准	污染物	标准值	备注
废气	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	厂界外浓度最高点
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）		6.0mg/m <sup>3</sup>	厂外监控点处 1h 平均浓度值
生活污水	黄家湖污水厂（三期）进水水质标准要求	pH 值	6~9	运营期
		SS	180mg/L	
		COD	240mg/L	
		BOD <sub>5</sub>	120mg/L	
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	
		总磷	3mg/L	
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	动植物油	100mg/L	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类	石油类	20mg/L	
		等效 A 声级	昼：70dB(A) 夜：55dB(A)	

### 3.总量控制

根据本项目环评可知，项目废水总量纳入黄家湖污水处理厂（三期）总量范围内，无需设置废水总量控制指标；项目废气年排放量按照 VOCs: 1.2t/a 进行管控。项目环评未下达废水及废气污染物总量批复。

## 表二 验收项目基本情况

### 2.1 项目概况

2021 年 11 月，亿东石油（武汉）有限公司委托武汉智汇元环保科技有限公司承担《亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站环境影响评价报告表》的编制工作。武汉市生态环境局武昌区分局于 2021 年 12 月 10 日以《关于亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站环境影响报告表的批复》（武环武昌审【2021】5 号）（见附件 2）批准了该项目。

根据国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、环境保护部[2017]4 号文《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》等法律法规要求，亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站于 2021 年 12 月委托武汉智汇元环保科技有限公司承担丁字桥加油站竣工环境保护验收工作。主要工作内容包括：考查“三同时”制度的执行情况；检查原环评报告及批复中环保要求的落实情况；检查环境管理情况是否符合要求，提出存在的问题和整改建议等。

武汉智汇元环保科技有限公司于 2022 年 2 月 15 日组织有关技术人员对该项目进行现场踏勘，并委托湖北华信中正检测技术有限公司于 2022 年 5 月 25 日、26 日对该项目进行了现场监测。武汉智汇元环保科技有限公司在汇总了现场检查结果及监测数据的基础上编制完成了《亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站项目竣工环境保护验收报告表》。

### 2.2 项目验收范围

本项目总用地面积为 874.5m<sup>2</sup>，工程总建筑面积 269.84m<sup>2</sup>（含罩棚 200m<sup>2</sup>），建设规模为三级站（油罐总容积 60m<sup>3</sup>），项目主体工程含储油罐区、加油岛及罩棚，辅助工程含站房、卫生间、洗车区。项目主要从事于汽油零售，年销售量汽油 3000t。

项目建设情况见表 2-1。

表 2-1 项目建设情况一览表

序号	建设内容		实施进度	环评情况		备注
1	储油罐区	SF 双层防渗卧式地埋汽油油罐 3 个，单个容积 20m <sup>3</sup> 。	已完成主体工程施工	武环武昌审【2021】5 号	2022 年 1 月完成排污许可证简化申报（证书编号：91420106MA49MFTG9L001U）	本次验收范围
2	站房	1 层砖混结构，站房建筑面积 69.84m <sup>2</sup> 。				
3	加油岛	配备加油机 4 台（其中四枪机				

		2 台，六枪机 2 台），分别设置于 4 个加油岛上。				
4	洗车区	占地面积 48m <sup>2</sup> ，设置两台自动洗车机。				
5	罩棚	罩棚投影面积 462.5m <sup>2</sup>				
6	卫生间	占地面积 8m <sup>2</sup> 。				
7	其他配套设施					

## 2.3 项目建设情况

### 2.3.1 项目名称和地理位置

项目名称：亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站

建设地点：武汉市武昌区武珞路街道 558 号

建设单位：亿东石油（武汉）有限公司

### 2.3.2 项目周边环境概况

本项目位于武汉市武昌区武珞路街道 558 号（中南融通花园酒店旁）。经过现场踏勘可知，项目西侧为丁字桥路，南侧为紫菴中南特区（写字楼、总建筑面积超过 30000m<sup>2</sup>、重要公共建筑物），东侧和北侧均为中南花园酒店（总建筑面积超过 15000m<sup>2</sup>、重要公共建筑物）。站区南面有架空电力线路（首义线、杆高 10m）及高压走廊架设（110KV），西侧丁字桥路以东有架空通信线路及架空电力线路（付洪线，杆高 10m）架设。

### 2.3.3 项目平面布置

本项目厂区呈不规则矩形结构，中部为加油岛（加油区域）与储油罐（及卸油点）；项目站房（含卫生间）及办公区域设于站区北部；洗车区设置于加油站东南部。站内框架布局详见附图 3。

## 2.4 项目规模及建筑内容

本项目总投资 260 万元，总用地面积为 874.5m<sup>2</sup>，工程总建筑面积 269.84m<sup>2</sup>（含罩棚 200m<sup>2</sup>），建设规模为三级站（油罐总容积 60m<sup>3</sup>）。项目主体工程含储油罐区、加油岛及罩棚，其中，设 SF 双层防渗卧式地埋汽油罐 3 个，单个容积 20m<sup>3</sup>，油罐总容积为 60m<sup>3</sup>；共设加油机 4 台（其中四枪机 2 台，六枪机 2 台），分别设置于 4 个加油岛上；并设 1 栋 1F 罩棚，罩棚投影面积 462.5m<sup>2</sup>。项目辅助工程含站房、卫生间、洗车区，其中，设 1 层砖混结构式站房，建筑面积 69.84m<sup>3</sup>；设一处卫生间，占地面积 8m<sup>2</sup>；并设一处洗车区，占地面积为 48m<sup>2</sup>，配备两台自动洗车机。项目运营期主要从事于汽油零售，年销售量汽油 3000t。

表 2-2 项目主要工程内容与环评对比一览表

项目	项目名称	环评阶段建设内容及规模	实际建设内容	变更情况
主体工程	罩棚	罩棚投影面积 462.5m <sup>2</sup> 。	罩棚投影面积 400m <sup>2</sup> 。	面积变小
	储油罐区	SF 双层防渗卧式地理汽油油罐 3 个，单个容积 20m <sup>3</sup> 。	SF 双层防渗卧式地理汽油油罐 3 个，单个容积 20m <sup>3</sup> 。	无变更
	加油岛	该站配备加油机 4 台（其中四枪机 2 台，六枪机 2 台），分别设置于 4 个加油岛上。	配备加油机 4 台（其中四枪机 2 台，六枪机 2 台），分别设置于 4 个加油岛上。	无变更
辅助工程	站房	1 层砖混结构，站房建筑面积 69.84m <sup>3</sup> 。	1 层砖混结构，站房建筑面积 58.8m <sup>3</sup> 。	面积变小
	卫生间	占地面积 8m <sup>2</sup> 。	占地面积 8m <sup>2</sup> 。	无变更
	洗车间	占地面积 48m <sup>2</sup> ，设置两台自动洗车机。	占地面积 48m <sup>2</sup> ，设置两台自动洗车机。	无变更
公用工程	给水	市政管网供水。	市政管网供水。	无变更
	排水	项目设置一个卫生间，位于项目南侧靠近加油站出口处，生活污水经污水管网排至化粪池处理后排入市政管网，而后排入黄家湖污水处理厂。	设置一处卫生间，位于项目北侧（站房内）。项目生活污水经污水管网排至化粪池处理后排入市政管网，而后排入黄家湖污水处理厂（三期）。	无变更
	供电	市政电网供电。	市政电网供电。	无变更
	消防	市政消防栓保护范围内。	市政消防栓保护范围内。	无变更
环保工程	废气处理	设置油气回收装置，设备油气回收率不低于 95%。	设置油气回收装置，设备油气回收率不低于 95%。	无变更
	废水处理	项目生活污水、洗车废水经污水管网排至化粪池、隔油沉砂池后排水市政管网；卸油区地面含油污水通过环保沟汇集，排入水封井，进入市政管网；罩棚雨水直接通过落水管排至站区地面检查井后排至市政管网；油罐清洗联系专业的具备相关资质的单位进行处理，清洗用水交由施工方处理。	项目生活污水、洗车废水经污水管网排至化粪池、隔油沉砂池（并安装一体化污水处理设施，将大量洗车废水循环利用）后汇入水市政管网；卸油区地面含油污水通过环保沟汇集，排入水封井，进入市政管网；罩棚雨水直接通过落水管排至站区地面检查井后汇入市政管网；油罐清洗委托湖北爱国石化有限公司进行处理。	无变更
	噪声控制	项目东侧、南侧、北侧修建实体围墙与周边环境做有效分隔，选择低噪声设备、合理布局、配套减振降噪措施。	项目东侧、南侧、北侧修建实体围墙与周边环境做有效分隔，选择低噪声设备、合理布局、配套减振降噪措施。	无变更
	绿化	绿化面积 20m <sup>2</sup> 。	绿化面积 20m <sup>2</sup> 。	无变更
	固废处置	清理油罐产生的废油渣将委托具备危废处置资质的公司进行清理结束后回收处置，处理周期为 3-5 年；生活垃圾分类回收，定期交由环卫部门处理；隔油沉砂池中的污泥交由具备	油罐废油渣委托湖北爱国石化有限公司进行清理结束后回收处置，处理周期为 3-5 年；生活垃圾分类回收，定期交由环卫部门处理（含油布拖经统一收集后委托危废单位进	无变更

		处置资质的单位清理处置，清理频率约 1 年 1 次。	行处理）；隔油沉砂池中的污泥交由湖北爱国石化有限公司清理处置，清理频率约 1 年 1 次。	
--	--	----------------------------	---	--

表 2-3 项目主要技术经济指标与环评对比一览表

指标名称	单位	环评数据	实际内容	变化情况	备注
总建筑面积	m <sup>2</sup>	269.84	258.8	0	包括罩棚 200m <sup>2</sup> 、站房建筑面积 58.8m <sup>2</sup>
绿化面积	m <sup>2</sup>	20	20	0	/
总罐容	m <sup>3</sup>	60	60	0	/
加油棚（以投影面积计）	m <sup>2</sup>	462.5	400	0	/
加油岛（加油枪）	个	4（20 把）	4（20 把）	0	/
年销售量	t	汽油 3000t/a	汽油 3000t/a	0	/

## 2.5 主要原辅材料及能源使用情况

项目主要原辅材料及能源使用情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源使用情况表

项目		年消耗量
主（辅）料	汽油（92#、95#）	3000t/a
能源	洗涤剂	0.11t/a
	水	6231t/a
	电	2.7 万 kw/a

## 2.6 项目产污环节

本项目为加油站项目，项目汽油通过油罐车运入站内，在卸油点接上相应的快装接头，通过密闭卸油管，卸入相应油品的地下储油罐储存。通过加油机对应的油品管线，利用潜油泵提供动力，将油压升高，吸到加油机中，通过加油机给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油。

本项目主要设备见下表：

表 2-5 加油站主要设备一览表

序号	生产单元/ 生产工艺	设备名称		设备台数	设备型号	设施参数
1	储油	汽油罐		3	卧式地埋式	20m <sup>3</sup>
3		潜油泵		3	厂家配置	/
4	加油	加油机		4	/	共 24 把加油枪
5	风险防范	消防 器材	35 公斤手提式干粉	2	MTF-35	/
6			8 公斤手提式干粉	18	MTF-8	/
7			二氧化碳灭火器	4	2kg	/



8		灭火毯	6	条	/
9		消防沙	2	m <sup>3</sup>	/
10		消防铁锹	4	/	/
11		消防桶	6	/	/
12		防渗液位仪	1	探头	/
13		视频监控	1	套	/
14		自控仪表系统防雷保护系统	1	/	/
15		静电接地报警仪	1	/	/
16		电涌保护器	1	/	/
17		防渗漏检测仪	1	/	/
18		加油机控制箱	1	/	/

项目主要涉及的工序包括汽油油品的卸油，车辆加油等，主要的工艺流程如下图。

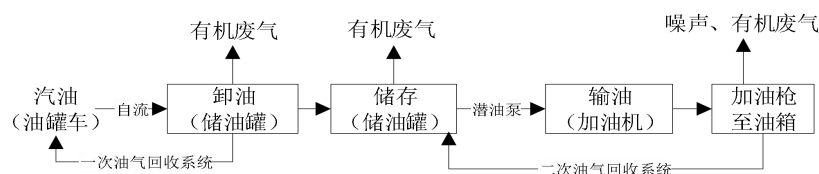


图 2-1 汽油加油工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

### I 汽油的接卸

- ①油槽车进站、静止 15 分钟，停止加油作业并采取措施与外界隔离，相关工作人员和消防设施就位；
- ②做同电位接地，连接专用密闭卸油软管并接好卸油油气回收管，确认连接牢固无泄漏；
- ③计量槽车油量和对应储罐油量；
- ④检查油罐通气管及其呼吸阀状态，确认其畅通无异常；
- ⑤打开油槽车卸油阀门和卸油油气回收阀门，自流无压卸油，汽油油气回收到槽车内，同时进行巡回检查；
- ⑥卸油完毕，关闭油槽车卸油阀门及卸油油气回收阀门，拆除卸油软管和油气回收软管，关闭油槽车及储油罐密封盖，断开防静电接地连接线；
- ⑦解除隔离措施，油槽车离站，作业人员与消防设施归位，静止 30 分钟后恢复正常加油作业。

## II 汽油的储存

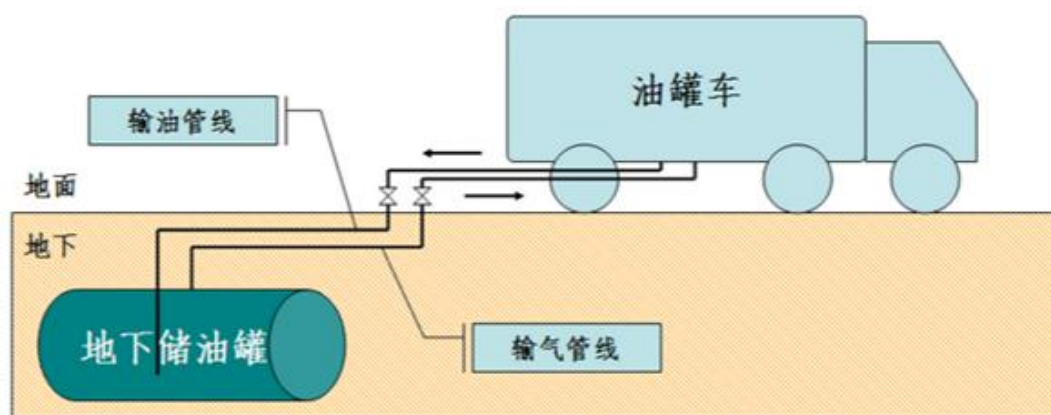
汽油在埋地贮罐中常压储存。

## III 汽油的加油

①加油车辆进站、熄火停靠到指定加油位置，加油员打开油箱盖，将加油枪伸入油箱口。

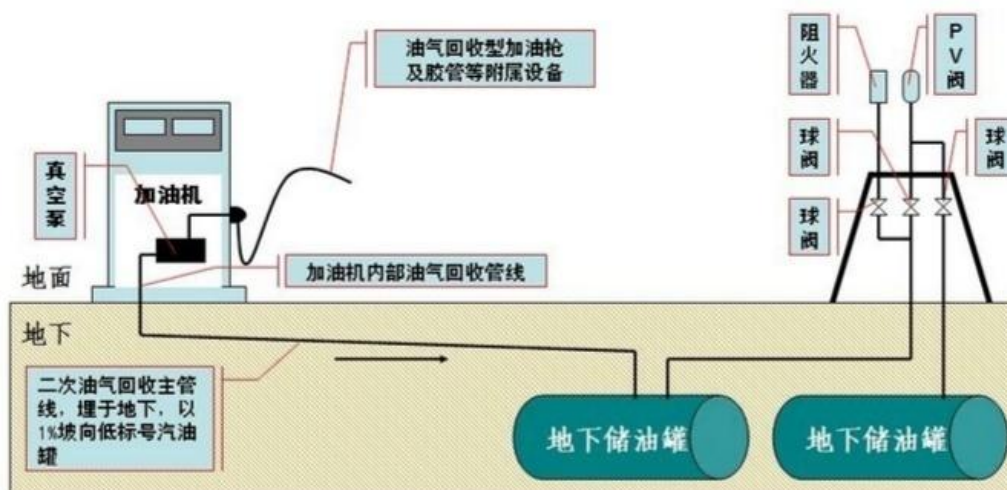
②打开加油机控制开关，油品由贮罐经输油管、加油枪进入车辆，同时油气回收收到汽油储罐内。

汽油收发油过程中，卸油和加油过程会由于呼吸产生少量的非甲烷总烃。此过程需进行油气回收。卸油过程为一次油气回收，加油过程为二次油气回收。油气回收的工艺原理图如下图。



一次油气回收系统基本原理图

一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。该阶段油气回收实现过程如下：油罐车通过卸油管卸油的过程中，储油车内压力逐渐减小，地下储罐内压力逐渐增加，地下储罐与油罐车内的压力差使卸油过程中挥发的油气通过油气回收管线回到油罐车内，油罐车将油气带回油库进行处理，达到油气回收的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。



二次油气回收系统基本原理图

二次油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。该阶段油气回收实现过程如下：加油机为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。本项目加油油气回收系统为加油机自带加油油气回收系统。

#### 其他配套产排污

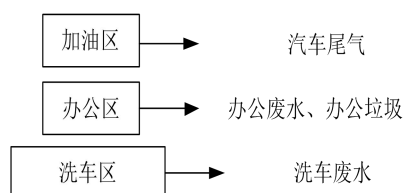


图 2-2 其他配套设施产排污节点图

项目主要产污环节如下：

#### （1）废气

主要为油罐车装卸、加油作业等过程造成燃料油以及加油区汽车产生的尾气以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染。主要污染物为非甲烷总烃，形式为无组织排放。

#### （2）废水

本项目废水主要来源于办公生活污水与洗车废水。

#### （3）噪声

本项目噪声主要来自压缩机运转时产生的噪声，加油机工作时的噪声，以及汽车进

出站区（怠速）的噪声

（4）固废

本项目固体废物主要为生活垃圾、含油布拖、铁锈尘屑、隔油沉砂池及地下油罐清洗产生的废油油渣。其中地下油罐清洗产生的废油油渣与含油布拖属于危险废物，危废代码为 HW08 废矿物油与含矿物油危险废物。

2.7 劳动定员及工作制度

项目员工共 18 人，工作两班制，项目不设食堂，年工作日为 365 天。

2.8 项目变更情况

对照环评报告，项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护设施与原环评基本一致，无重大变更。

表三 主要污染物处理设施及排放情况

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

本项目废水采用雨、污分流制。项目废水主要为员工生活污水与洗车废水，主要污染因子包括：COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂。项目生活污水与洗车废水经污水管网分别排至化粪池与隔油沉砂池进行预处理后，排至站内总排口，而后汇入市政管网，排入黄家湖污水厂（三期）进行处理。雨水采用收集沟收集，设置水封井及隔油装置处理后排放进入市政污水管网；罩棚雨水通过落水管排至站区地面检查井后汇入至市政雨水管网；其余散排雨水均排入市政雨水管网。油罐清洗联系专业的具备相关资质的单位进行处理，清洗用水交由施工方处理。废水处理设施位置及雨、污水管网走向示意图见附图 7。

表 3-2 项目废水产生排放情况一览表

排放口编号	废水类别	治理设施	污染物种类	排放去向
DW001	生活污水	化粪池	COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂	黄家湖污水厂（三期）
	洗车废水	隔油池		



隔油池



化粪池

图 3-1 项目隔油池、化粪池设施照片

3.1.2 废气

本项目废气主要来自加油区储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程，燃料油以气态形式逸出进入大气环境。

(1) 储油罐损失

油品储存在容器中，液体因分子本身的热运动和空气流动，从中逸出蒸汽分子，逐渐扩散到液面空间，形成油蒸汽层，聚积在容器内，直到一种饱和平衡状态。储油罐在装卸料时或静置时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，使罐内逸出的烃类气体通

过罐顶的呼吸阀排入大气。项目已对呼吸口设置带压呼吸阀，在油罐内的压力未达到呼吸阀控制压力时，不对外排放无组织油蒸汽，以减少油罐小呼吸油蒸汽的无组织排放。

本项目储油罐已配套设置卸油油气回收装置。

## （2）加油作业损失

加油作业损失主要指车辆加油时，由于燃料进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被液体置换排入大气，项目已对油罐的进油管路和加油枪设置油气回收装置，回收进出油品环节产生的油蒸汽。项目采用油气回收加油枪，加油枪在出油管上制有油气回收孔以及与其相通的油气回收通道，加油过程中产生的油气在真空辅助作用下，通过油气回收通道及油气回收管线回到加油机油罐中。经上述措施处理油气回收率约 95%。

在装卸油品时，油罐车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐内与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过气管线回到油罐车内，达到油气收集目的。

油气回收装置已经具备资质的检测单位验收合格，详见附件 7。

### 3.1.3 噪声

本项目运营期的噪声主要来自压缩机运转时产生的噪声，加油机工作时的噪声，以及汽车进出站区（怠速）的噪声，噪声源强范围在 50~75dB（A）之间。项目东侧、南侧、北侧修建了实体围墙与周边环境做有效分隔；选择低噪声设备、合理布局、配套减振降噪措施，同时强化行车管理制度，严禁鸣号，进入时低速行使，减少流动噪声源。

表 3-2 项目噪声产生排放情况一览表

噪声类型	噪声源	位置	源强值	数量	运行时间	采取的措施
车辆噪声	进出站区车辆	出入口处	50~75	约 200 辆次/d	进出站	设置减速、禁鸣标识
设备噪声	加油机	地块中部加油机	65~75	4	作业时	减震

### 3.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、含油布拖、铁锈尘屑、隔油沉砂池及地下油罐清洗产生的废油油渣。其中地下油罐清洗产生的废油油渣与含油布拖属于危险废物，危废代码为 HW08 废矿物油与含矿物油危险废物。建设单位将清理油罐产生的废油渣委托湖北爱国石化有限公司进行清理结束后回收处置，处理周期为 3-5 年；生活垃圾分类回收，定期交由环卫部门处理（含油布拖经合理收集后委托危废单位进行处理）；隔油沉砂池中的污泥交由湖北爱国石化有限公司清理处置，清理频率约 1 年 1 次。

项目已购置 1m<sup>2</sup> 危险废物暂存箱，项目运营过程中产生的含油布拖、少量废油泥油渣等危废经过良好封存后，将暂存至危废箱内，而后定期交由危废单位清运处置。

表 3-3 项目固废种类、排放量及处置去向一览表

废物类别		类别代码	废物代码	产生量（t/a）	排放量（t/a）	处置方式
危险废物	废油渣	HW08	900-210-08	0.02	0	定期委托湖北爱国石化有限公司安全处置
	含油布拖			0.01	0	
	隔油沉砂池污泥			0.5	0	
一般固体废物	员工生活垃圾	/	900-999-99	0.15	0	交由环卫部门统一清运处理
	司乘生活垃圾			4.59	0	
合计				5.27	0	/

### 3.2 其他环境保护设施

根据项目环评报告，本项目风险评价综述如下：

（1）本项目贮存系统量大，具有较大的潜在危险性，将易燃易爆物质汽油作为重点考虑和防范对象，贮罐作为防火灾爆炸的重点。

（2）火灾爆炸类型的最大可信事故预测表明，火灾热辐射的死亡半径为 25.87m，财产损失半径为 101.60m。根据现场踏勘，项目汽油储罐与周边环境保护目标（武汉中南花园酒店）的最近直线距离为 12m。可见，在发生假定爆炸事故时，主要对项目厂区内工作人员、设备及武汉中南花园酒店造成影响。

（3）本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故概率较小，但要从建设、贮存等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

（4）当出现事故时，要采取紧急的事故应急措施，如必要，采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

（5）项目未安装在线监测装置。根据《市人民政府关于印发武汉市 2022 年改善空气质量攻坚方案的通知》武政规[2022]10 号与《湖北省污染源自动监控管理办法》鄂环发[2021]43 号中相关规定，本项目无需安装废气及废水在线监测装置。

项目风险管理及管控措施如下：

#### （1）运输风险防范措施

危险化学品具有易燃、易爆、毒害、腐蚀等危险性质，决定了危化品道路运输车辆的结构、技术性能和装备必须符合相应的特殊要求。危险化物运输车辆和设施必须符合《中华人民共和国道路交通安全法》及《汽车危险货物运输规则》（JT3130-1998）等有关要求。

运输系统的安全与人为因素、交通道路、环境因素密切相关。为加强运输系统的安全防患措施，项目做到：

①健全企业危险化学品运输制度，制定针对性的安全对策；

②制定执行危险化学品运输车辆检查维修制度，对危险化学品运输车辆进行严格的定期全面检查、维护及日常出车前的逐项检查；

③对在危化品道路运输系统中涉及的人员（包括驾驶员、押运员、装卸人员、车辆的维修维护人员）加强日常管理和业务培训；

④在运输危险化学品前事先对道路、天气等进行调查，慎重选择路线，充分考虑到天气可能发生意外的变化，制定相应的预防措施。

油料在运输过程中，建设单位做到：

①事先向当地公安、环保等部门报告，并提出危险物品运输风险预案；

②由公安部门为其指定行车时间和通过本段道路的区段，必要时公安部门可实行交通管制；

③运输车辆必须严格执行《危险货物运输规则》（JT3130-1998）中的有关规定。

（2）存储系统风险防范措施：

科学规划，合理布置，严格按照防火安全设计规范设计。保证项目施工质量，严格安全制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，减少事故的发生。

贮罐系统风险防范措施见下表。

表 3-4 储存系统事故预防措施表

事故类别	工程防治措施		应急措施	是否落实
溢油	溢油监测	1、油罐的结构，材料应与储存条件相适应，采取防腐措施，进行整体试验； 2、油罐设高液位报警器，设立检查制度； 3、设截止阀，流量检测和检漏设备；	1、紧急切断进油阀门； 2、紧急关闭可能漏油的阀门； 3、放火措施； 4、收集溢出的油品。	已落实
	防治溢油扩散	1、设置防火堤，应有足够的容量和干弦，严格按设计规范设置排水阀和排水管道； 2、油库地表铺设防油渗透扩散的材料；	加强维护	已落实
火灾爆炸	油罐安全管理	1、根据规定对设备进行分级； 2、按分级要求，确定检查频率，记录保存； 3、建立完备的消防系统。	1、报告上级管理部门，消防系统报警； 2、采取紧急工程措施，防止火灾扩大； 3、消防救火； 4、紧急疏散救护。	已落实
	燃料管理	1、了解熟悉各种油品的性能，控制在安全条件下； 2、采用通风等手段，去除油品蒸气，加强检测控制在爆炸下限。	1、定期维护保养 2、配备检测设备	已落实



		3、配备便携检测设备，佩戴安全防护装备。		
	火源管理	1、防止机械（撞击、磨擦）着火源； 2、控制高温物体着火源，电气着火源及化学着火源。	已粘贴标识，且由专人负责巡查	已落实
	防爆	油罐顶设安全膜等防爆装置；	/	已落实
	防雷	1、油罐进行防雷接地，且不应少于2处； 2、对站房及罩棚采用避雷带（网）以防直击雷； 3、埋地油罐与路出地面的工艺管道相互连接并接地。	已采取相应接地防雷设施	已落实
	抗静电	1、添加抗静电剂，增加燃料的电导性； 2、油罐设备良好接地，设永久性接地装置； 3、装罐输送中防静电限制流速，禁止高速输送，禁止在静电时间进行检查作业，禁止用空气搅拌，采用惰性气体搅拌； 4、油罐内不安装金属性突出物。	/	已落实
	安全自动管理	1、使用计算机进行油品储运的自动监测； 2、使用计算机控制装卸等作业，自动化、程序化。	/	已落实
	油库布置	1、油罐区和装卸区消防道路的路面不应小于6m； 2、油罐中心与最近的消防道路之间距离不大于80m； 3、设置环行消防道路；消防通道与防护堤外脚线之间的距离不小于3m；	/	已落实

项目已针对罐区重点加强防范措施，其中主要包括：

①油罐的建设要严格按照防火规范，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求。油罐间的距离充分考虑罐呼吸阀、量油孔、检修人孔等的油气扩散距离：油罐一旦发生火灾，其火焰热辐射对临近罐的影响罐区要有足够的防护距离；油罐的类型不同，防火间距不同；油品不同，其储存条件不同，防火间距要求也不同，针对不同罐区消防设备要达到规定配备。

②油罐、易燃可燃液体堆场与建筑物要有足够的防火距离，根据罐区总储量，按耐火等级满足规定的防火距离。

③储罐防火设施，包括储罐基础、罐体、保温层等采用不燃材料；将易燃液体储罐配备液面计、呼吸阀和阻火器；储罐的进油管线末端应安至储罐下部，防止液体冲击产生过量静电；储罐保持良好接地、防雷；设倒罐线，在储罐发生事故时易于转送油品。

④储罐的管理和使用，必需加强安全防火管理工作。

工作人员必须熟悉储罐布置、管线分布和阀门用途；输送油品必须防止静电产生、防止雷电感应，引起火灾；装卸油品注意液面，确保油品不从储罐溢出；定期检查管道密封性能，保持呼吸阀工作正常；加强罐内油品必须按规定控制温度；油罐清理和检修必须按操作规程执行，认真清洗和吹扫，取样分析合格，确认无爆炸危险后进行操作。



图 3-2 防渗漏液位仪

（3）居民区风险防范措施

根据厂区平面布置情况，项目汽油储罐与周边环境保护目标的最近直线距离为12m。尽管最大可信事故概率较小，但仍应从多方面积极采取防护措施，主要通过采取先进的设备、装卸工艺和设置隔离墙（非实体围墙）以及加强管理等措施，同时采取运输和储存系统风险防范措施，能有效减少事故对周边居民区造成的危害。

（4）地下水风险防范措施

项目已按照相关规定要求，对各区域进行防渗处理，并采用双层油罐进行储油，双层储油罐采用钢制内壳和强化玻璃纤维外壳双层结构，内外壳之间留有空隙，一旦油品泄露，即流入内外壳之间的空隙层，不会渗透到地下；同时设置防溢油监测系统，多种途径以防止对地下水造成影响。

3.2.1 环保管理制度

建设单位已制定环保管理制度及相关防护措施，突发环境风险应急预案正在编制过程中。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 260 万元，其中环保投资 31 万元，占投资金额 12%。项目“三同时”落实情况详见下表。

表 3-5 项目“三同时”落实情况一览表

治理对象	类别	治理措施	治理效果	实际落实情况	实际投资 (万元)
废气	储油罐、油罐车、加油机等产生的非甲烷总烃	设置油气回收装置，设备油气回收率不低于 95%。	设置油气回收装置，设备油气回收率不低于 95%，厂内非甲烷总烃执行挥发性有机物无组织排放控制标准	已安装油气回收装置，采取浸没式卸油方式，并配备相关监测装置，各项措施均	8

	汽车尾气	加强绿化	(GB 37822-2019)，厂界非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)。	已落实	
废水	生活污水、洗车废水	项目生活污水、洗车废水经污水管网分别排至化粪池、隔油沉砂池进行预处理后，一同排至站内总排口，随即汇入市政管网；卸油区地面含油污水通过环保沟汇集，排入水封井，进入市政管网；罩棚雨水直接通过落水管排至站区地面检查井后排至市政管网；油罐清洗联系专业的具备相关资质的单位进行处理，清洗用水交由施工方处理。	废水处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表4三级标准与黄家湖污水处理厂（三期）部分指标进水水质标准。	已落实	6
固废	油罐管道清洗油渣	收集交由具备危废处置资质的单位进行回收处置；不在站内暂存	不对外排放	已落实，已签订危废处置协议	3
	跑冒滴漏油擦除抹布、办公生活	生活垃圾集中收集后交给环卫部门处理（含油布拖经统一收集后委托危废单位进行处理）		已落实	2
噪声	加油机、进出车辆	低噪声设备、软性连接，加油站进出口处设置禁止鸣笛及慢速行驶相应的标志等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准	已落实，已粘贴相关标识	6
环境风险	环境风险	消防设备、防腐防渗、阻燃抗爆；编制环境风险应急预案，并定期组织演练等。	有效防范环境风险	已落实，正在编制突发环境应急预案	3
绿化	绿化面积 20m²			已落实	3
项目总投资 260 万元，实际环保投资 31 万元，环保投资占总投资 12%。					31

## 表四 环评报告表的主要结论与环评批复要求

### 4.1 环评报告表的主要结论与建议

受建设单位委托，武汉智汇元环保科技有限公司于 2021 年 11 月对本项目编制《亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站环境影响报告表》，现将“报告表”主要结论摘录如下：

#### （1）废气

通过工程分析可知，加油站项目对大气环境的污染，主要是油罐车装卸、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染。主要污染物是非甲烷总烃，形式为无组织排放。

项目在储油罐上设置通气管、阻火器，油罐埋至地下 0.5m 处，四周填砂充实，采用密闭卸油，卸油管与油罐进油管要求快速连接，卸油时采用卸油油气回收系统，加油枪内设油气回收系统（油气流量调节阀）。本次评价选取非甲烷总烃作为预测评价对象，采用 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》推荐的 AERSCREEN 进行预测，根据预测项目非甲烷总烃最大落地浓度距离为 14m，最大占标率为 1.11%，排放的非甲烷总烃厂内无组织浓度满足挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）规定的 6.0mg/m<sup>3</sup> 限值要求，厂界非甲烷总烃浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）规定的 4.0mg/m<sup>3</sup> 要求。

#### （2）废水

本项目废水采用雨、污分流制。项目废水主要为员工生活污水与洗车废水。废水主要污染因子包括：COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂等。项目生活污水、洗车废水经污水管网排至化粪池、隔油沉砂池后汇入市政管网；卸油区地面含油污水通过环保沟汇集，排入水封井后汇入市政管网；罩棚雨水通过落水管排至站区地面检查井后汇入市政管网；油罐清洗联系专业的具备相关资质的单位进行处理，清洗用水交由施工方处理。

项目生活污水经化粪池处理后排放，洗车废水沉砂除油池处理后经总排口排放，项目化粪池处理能力为 20t/d，隔油沉砂池处理能力为 15t/d，处理能力大于本项目污水产生量，因此处理设施具有可行性。经处理后出水可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准与黄家湖污水处理厂（三期）部分指标进水水质标准。

### （3）噪声

项目运营期的噪声主要来自压缩机运转时产生的噪声，加油机工作时的噪声，以及汽车进出站区（怠速）的噪声，噪声源强范围在 50~75dB（A）之间。项目东侧、南侧、北侧修建实体围墙与周边环境做有效分隔，选择低噪声设备、合理布局、配套减振降噪措施，同时强化行车管理制度，严禁鸣号，进入时低速行使，最大限度减少流动噪声源。厂界噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值要求，敏感点声环境可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准要求。

### （4）固废

本项目固体废物主要为生活垃圾、含油布拖、铁锈尘屑、隔油沉砂池及地下油罐清洗产生的废油油渣，其中地下油罐清洗产生的废油油渣与含油布拖属于危险废物，危废代码为 HW08 废矿物油和含矿物油危险废物。建设单位将清理油罐产生的废油渣委托具备危废处置资质的公司进行清理结束后回收处置，处理周期为 3-5 年；生活垃圾分类回收，定期交由环卫部门处理（含油布拖经统一收集后委托危废单位进行处理）；隔油沉砂池中的污泥交由具备处置资质的单位清理处置，清理频率约 1 年 1 次。

项目已购置 1m<sup>2</sup> 危险废物暂存箱，加油站运营过程中产生的含油布拖与少量废油渣等危废将经过良好封存后，暂存至危废箱内，而后定期交由危废单位清运处置。

本项目固体废物采取上述防治措施后，不对外排放，对周围环境不会造成污染影响，符合生态环保部门有关固体废物应实现零排放的规定。

### （5）产业政策及城市规划符合性

本项目为新建加油站项目，对照国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》分析，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，故项目属于国家允许类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

原加油站于 2000 年 6 月 16 日租赁给湖北石油涇口公司（先中石化湖北武汉石油分公司）经营，租赁期限为 2005 年至 2017 年，合同到期后因国家军队政策原因，由该站产权运营方武汉融通中南花园酒店有限责任公司收回经营权，而后一直处于停业状态。该地块原属驻鄂部队军用资产，现因贯彻国家相关政策，创新资产管理模式，将该资产正式移交至中国融通资产管理集团进行管理。

该地块原为军用资产，相关手续办理流程繁琐、周期长。因此在环评阶段暂无法提供土地证，将于后期按要求补办。根据附件 4 合理确定土地用途中“无前述材料但有现

状建筑物、构筑物的，原则上按相似或近似用途确定”可知，该地块可按原用途建设加油站项目。另根据《武汉市规划一张图》所示，本项目用地性质划定为公共设施用地，《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）中规定公共设施用地允许建设加油站项目，故，本项目建设类型与规划用地类型一致，符合相关规定。

#### （6）总体结论

项目的建设符合当地城市建设总体规划以及国家产业政策的要求。项目运行后将产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物，在建设单位严格执行“三同时”制度并且全面落实本评价提出的各项污染防治措施和风险防范措施后，可做到污染物稳定达标排放，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。

因此，从环境保护角度，项目的选址和建设是可行的。

#### 4.2 审批部门审批意见

武汉市生态环境局武昌区分局于 2021 年 12 月 10 日以《关于亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站环境影响报告表的批复》（武环武昌审【2021】5 号）批准了该项目，其批复如下：

一、你单位委托武汉智汇元环保科技有限公司编制的《亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站项目环境影响报告表》（项目代码:2101-420106-04-02-510850）（以下简称《报告表》）收悉。根据《市环保局关于印发武汉市工程建设项目环境影响报告表实行告知承诺制实施方案的通知》（武环(2018) 77 号），该项目实行告知承诺制，我局对《报告表》不作实质性审查,直接出具审批意见。根据你单位承诺和《报告表》结论，你单位可以按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点、以及拟采取的环保措施建设，项目实施相关法律责任由你单位自行承担。

你单位应当严格落实报告表提出的防止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、同时投入使用的环保“三同时”制度，应做到各类污染物达标排放。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

**5.1 监测分析方法及仪器设备**

验收监测分析方法见表 5-1。

**表 5-1 监测分析方法一览表**

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称、型号
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 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 GC-3900 YQ-SY-036
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 pHB-4 YQ-XC-084
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/	万分之一天平 FA2004 YQ-SY-023
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测 定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-150B YQ-SY-021
	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	酸式滴定管
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	紫外可见分光光度 计 UV-1800PC YQ-SY-009
	石油类			
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外分光光度计 UV-1800PC YQ-SY-042
	总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度 法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外分光光度计 UV-1800PC YQ-SY-008
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	声级计 AWA5688 YQ-XC-018

**5.2 验收监测质量保证及控制措施**

严格按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T 373-2007）等要求，对污染源监测的全过程进行质量控制。

（1）参加环保验收监测的工作人员，均经过专业上岗培训并为合格专业检测人员。

(2) 使用的监测仪器设备经计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 运行工况满足检测技术规范要求，严格按照国家标准与技术规范实施检测。现场采样和监测均在实验设备和环保设施正常运行情况下进行。

(4) 数据和检测报告实行三级审核制度，检测过程按照本公司质量管理规定进行全程序质量控制。

(5) 质控措施：采样过程中采集全程序空白样和 10%现场平行样，噪声仪使用前校准，实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、质控样（或密码样）、加标回收等质控方式，并对质控数据进行分析评价。

质控结果见表 5-2~5-4。

表 5-2 厂界噪声质控测试结果一览表

单位：dB (A)

类别	监测日期	校准前后偏差	质量控制要求	结果评价
噪声	2022/5/26	0.0dB	≤0.5dB	合格

表 5-3 水样监测质控结果

类别	分析日期	监测项目	质控样编号	质控样测试结果	质量控制要求	结果评价
废水	2022/5/26	五日生化需氧量	200263	63.5mg/L	62.6±3.9mg/L	合格
		化学需氧量	2001135	221mg/L	222±9mg/L	合格
		动植物油	337203	30.8mg/L	30.7±2.3mg/L	合格
		石油类				
		氨氮	2005146	1.53mg/L	1.51±0.09mg/L	合格
		总磷	203995	1.10mg/L	1.07±0.04mg/L	合格

表 5-4 废气监测质控结果表

类别	监测日期	监测项目	测试结果	质量控制要求	结果评价
无组织废气	2022/5/27	非甲烷总烃	1.4%	≤10%	合格



## 表六 验收监测内容

针对环评提出的三同时验收一览表，在资料收集、实地踏勘论证的基础上，以建设项目环境影响报告表、批复要求为依据，对项目污染源及其环保设施进行检测、检查和验收。

### 6.1 废气

现场检查过程中发现，加油站已完成二次油气回收，对呼吸口设置带压呼吸阀，在油罐内的压力未达到呼吸阀控制压力时，不对外排放无组织油蒸汽，以减少油罐小呼吸油蒸汽的无组织排放；对油罐的进油管路和加油枪设置油气回收装置，回收进出油品环节产生的油蒸汽。

目前项目已运营，针对无组织废气在厂界四周布设 4 个无组织废气排放监测点位，厂界内设置一个监控点位，每天监测 4 次，共监测 2 天。

### 6.2 废水

根据现场踏勘，项目内排水采用雨、污分流系统。项目生活污水与洗车废水分别经化粪池、隔油沉砂池处理后排入市政管网，进入黄家湖污水处理厂，尾水排入长江（武汉段）。

在本次现场检查期间对项目废水总排口开展监测，监测项目为：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、动植物油，每天监测 4 次，共监测 2 天。

### 6.3 噪声

监测点位：项目东、南、西、北侧厂界分别设置 4 个监测点位（▲1#-▲4#）；

监测项目：等效连续 A 声级；

监测频次：昼、夜间各监测 1 次，监测 2 天。

## 表七 验收监测结果

### 7.1 生产工况分析

本项目验收监测时间：2022 年 5 月 25 日-2022 年 5 月 26 日，监测时站内连续、稳定、正常运营。验收监测期间项目工况正常，满足竣工环保验收监测条件。

### 7.2 验收监测结果及分析

#### 7.2.1 噪声监测结果及分析

噪声监测结果统计见表 7-1。

表 7-1 项目声环境噪声监测结果

单位：dB(A)

监测时间	测点编号	测点位置	昼间			夜间		
			测量值	标准限值	达标评价	测量值	标准限值	达标评价
2022/5/25	▲1#	厂界东侧	64.5	70	达标	50.8	55	达标
	▲2#	厂界南侧	63.0	70	达标	49.0	55	达标
	▲3#	厂界西侧	65.0	70	达标	50.1	55	达标
	▲4#	厂界北侧	63.5	70	达标	49.5	55	达标
2022/5/26	▲1#	厂界东侧	65.1	70	达标	50.2	55	达标
	▲2#	厂界南侧	63.9	70	达标	49.5	55	达标
	▲3#	厂界西侧	64.4	70	达标	50.1	55	达标
	▲4#	厂界北侧	63.3	70	达标	49.3	55	达标

表 7-1 表明，验收监测期间，项目东、南、西、北侧厂界昼夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

#### 7.2.2 废水监测结果及分析

项目废水总排口监测结果统计见表 7-2。

表 7-2 废水检测结果表

单位：mg/L；pH 无量纲

监测	采样日期	检测项目	检测结果				平均值	标准值	达标评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
★1# 废水 总 排 口	2022 年 5 月 25 日	pH 值	7.9	7.8	7.8	7.2	7.2~7.9	6~9	达标
		悬浮物	23	21	23	24	23	180	达标
		五日生化需	4.3	3.4	3.1	3.8	3.6	120	达标
		化学需氧量	21	16	14	18	17	240	达标
		石油类	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	20	达标
		动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	达标
		氨氮	0.368	0.410	0.359	0.336	0.368	25	达标
		总磷	0.05	0.05	0.07	0.06	0.06	3	达标

2022 年 5月 26日	pH 值	8.2	8.1	8.1	7.8	7.8~8.2	6~9	达标
	悬浮物	24	26	25	26	25	180	达标
	五日生化需	3.6	4.9	4.8	3.8	4.3	120	达标
	化学需氧量	15	23	20	16	18	240	达标
	石油类	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	20	达标
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	达标
	氨氮	0.346	0.352	0.369	0.365	0.358	25	达标
	总磷	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	3	达标

注：<sup>(1)</sup> 检出限 L 表示未检出。

表 7-2 表明，验收监测期间，该项目废水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物排放浓度均满足黄家湖污水处理厂（三期）进水水质标准，动植物油、石油类排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

### 7.2.3 废气监测结果及分析

项目废气监测结果详见下表。

表 7-3 无组织废气检测结果

监测 时间	项目	点位	监测结果(mg/m <sup>3</sup> )				最大值	标准值	达标 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2022 年 5 月 25 日	非甲 烷总 烃	厂界上风向（○1#）	0.57	0.74	1.57	1.72	1.72	4.0	达标
		厂界下风向（○2#）	3.77	3.74	3.90	3.53	3.90		达标
		厂界下风向（○3#）	3.42	3.77	3.62	2.51	3.77		达标
		厂界下风向（○4#）	2.50	3.50	3.49	3.35	3.50		达标
		厂区内监测点（○5#）	3.52	3.71	2.09	1.74	3.71	6.0	达标
2022 年 5 月 26 日	非甲 烷总 烃	厂界上风向（○1#）	0.96	0.22	0.45	1.14	1.14	4.0	达标
		厂界下风向（○2#）	3.17	3.44	3.35	3.62	3.62		达标
		厂界下风向（○3#）	3.47	2.47	3.03	3.23	3.47		达标
		厂界下风向（○4#）	2.71	1.84	3.47	2.90	3.47		达标
		厂区内监测点（○5#）	2.28	2.62	1.35	2.03	2.62	6.0	达标

表 7-3 表明，验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）标准限值（4.0mg/m<sup>3</sup>）标准要求，厂内监控点非甲烷总烃满足《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（6.0mg/m<sup>3</sup>）标准要求。

## 表八 环境管理检查结果

### 8.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目实施前进行了环境影响评价，项目在实施过程中基本执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度。

### 8.2 建设项目环保设施实际完成情况

本项目基本落实了环评报告中提出的各项污染防治对策，且落实了排污许可证中规定需落实的相关制度，并对污染源采取了相应防治措施。

### 8.3 环境保护档案管理情况

该项目建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理。

### 8.4 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

该项目交付后将由进行运营管理，设有环保兼职人员，制定明确的环保责任制，对环境保护与各类设备实施统一管理。并定期对职工进行环境教育和环保规范化管理的培训。

### 8.5 固体废物的处置和回收利用情况

本项目固体废物主要为生活垃圾、含油布拖、铁锈尘屑、隔油沉砂池及地下油罐清洗产生的废油油渣。其中地下油罐清洗产生的废油油渣与含油布拖属于危险废物，危废代码为 HW08 废矿物油与含矿物油类危险废物。建设单位将清理油罐产生的废油渣委托湖北爱国石化有限公司进行清理结束后回收处置；生活垃圾分类回收，定期交由环卫部门处理（含油布拖经统一收集后委托危废单位进行处理）；隔油沉砂池中的污泥交由湖北爱国石化有限公司清理处置。

项目已购置 1m<sup>2</sup> 危险废物暂存箱，加油站运营过程中产生的含油布拖、少量废油泥油渣等危废经过良好封存后，将暂存至危废箱内，而后定期交由危废单位清运处置。

本项目在采取上述防治措施后，固废处置途径合理，所有固废均能得到有效处置。

## 表九 验收监测结论及建议

### 9.1 验收监测达标排放情况

#### （1）废气

项目废气主要是油罐车装卸、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染。主要污染物为非甲烷总烃，为无组织排放。

项目在储油罐排气口安装油气回收装置，使油罐装料时排放的烃类物质减少了95%。且厂界四周非甲烷总烃最大浓度监控点浓度 $<4\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）的要求；厂内非甲烷总烃满足《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( $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ )标准要求。

验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）标准限值（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）标准要求，厂内监控点非甲烷总烃满足《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（ $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）标准要求。

#### （2）废水

项目内排水采用雨、污分流系统。项目生活污水与洗车废水分别经化粪池、隔油沉砂池处理后排入市政管网，进入黄家湖污水处理厂，尾水排入长江（武汉段）。

验收监测期间，该项目废水总排口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物排放浓度均满足黄家湖污水处理厂（三期）进水水质标准，动植物油、石油类排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三等级标准。

#### （3）噪声

验收监测期间，项目东、南、西、北侧厂界昼夜间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

#### （4）固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、含油布拖、铁锈尘屑、隔油沉砂池及地下油罐清洗产生的废油油渣。其中地下油罐清洗产生的废油油渣与含油布拖属于危险废物，危废代码为 HW08 废矿物油与含矿物油类危险废物。建设单位将清理油罐产生的废油渣委托湖北爱国石化有限公司进行清理结束后回收处置；生活垃圾分类回收，定期交由环卫部门处理（含油布拖经统一收集后委托危废单位进行处理）；隔油沉砂池中的污泥交由湖北爱国石化有限公司清理处置。

项目已购置 1m<sup>2</sup> 危险废物暂存箱，加油站运营过程中产生的含油布拖、少量废油泥油渣等危废经过良好封存后，将暂存至危废箱内，而后定期交由危废单位清运处置。

本项目在采取上述防治措施后，站内所有固废均能得到有效处置。

#### （5）总量控制指标

由项目环评可知，项目废水总量纳入黄家湖污水处理厂（三期）总量范围内，无需设置废水总量控制指标；项目废气排放量按照 VOCs: 1.2t/a 进行管控。本项目环评未下达污染物总量批复。

因此，本项目涉及的废气总量控制量为 VOCs: 1.2t/a。经核实，项目运营期实际销售量与环评报告设计销售量基本一致，因此，站内废气污染物（VOCs）实际产生量与环评核算量基本一致，满足本项目废气总量控制范围。

## 9.2 建议

（1）进一步建立健全环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。

（2）对员工进行经常性的环保教育和培训，提高员工的环保意识和操作技能。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	亿东石油（武汉）有限公司丁字桥加油站			项目代码	2101-420106-04-02-510850			建设地点	湖北省武汉市武昌（区）武珞路（街道）558号中南融通花园酒店旁			
	行业类别（分类管理名录）	四十、社会事业与服务业，加油加气站			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建； <input type="checkbox"/> 改扩建； <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	114.334041；30.530226			
	设计生产能力	销售汽油 3000t/a			实际生产能力	销售汽油 3000t/a			环评单位	武汉智汇元环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	武汉市生态环境局武昌区分局			审批文号	武环武昌审【2021】5号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021年12月			竣工日期	2022年2月			排污许可证申领时间	2022年1月			
	环保设施设计单位	湖北汉盛石油物资装备工程有限责任公司			环保设施施工单位	湖北汉盛石油物资装备工程有限责任公司			本工程排污许可证编号	91420106MA49MFTG9L001U			
	验收单位	武汉智汇元环保科技有限公司			环保设施监测单位	湖北华信中正检测技术有限公司			验收监测工况	/			
	投资总概算（万元）	260			环保投资总概算（万元）	20			所占比例（%）	7			
	实际总投资（万元）	260			实际环保总投资（万元）	31			所占比例（%）	12			
	废水治理（万元）	6	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	3	其他（万元）	3	
	新增废水处理设施能力	/ t/d			新增废气处理设施能力	/ Nm³/h			年平均工作时	/			
运营单位		亿东石油（武汉）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91420106MA7N6EME6M		验收时间	2022年5月25日、26日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量--吨/年；废气排放量--吨/年；工业固体废物排放量--万吨/年；水污染物排放浓度--毫克/升。