

# 中国石化销售股份有限公司安徽阜阳界首地安 路加油站建设项目竣工环境保护验收监测报告 表

建设单位：中国石化销售股份有限公司安徽阜阳石油分公司

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司

编制日期：二零二二年八月

建设单位法人代表：刘群

编制单位法人代表：徐建

项目 负 责 人：胡志刚

建设单位：中国石化销售股份有限公司安徽阜阳石油分公司（盖章）

电话：0558-2588654

邮编：236500

地址：安徽省阜阳市颍州南路石油大厦 237 号

编制单位：安徽禾美环保集团有限公司（盖章）

电话：0551-65544196

邮编：230088

地址：合肥市蜀山经济技术开发区湖光路自主创新产业基地三期（南区）B 座 215-13

**表 1 项目基本情况**

建设项目名称	中国石化销售股份有限公司安徽阜阳界首地安路加油站建设项目				
建设单位名称	中国石化销售股份有限公司安徽阜阳石油分公司				
建设项目性质	新建√ 改扩 建技 改迁（划√）				
建设地点	安徽省界首市光武大道西侧、地安路北侧				
主要产品名称	汽油、柴油销售				
设计销售能力	汽油年销售量 2500t；柴油年销售量 500t				
实际销售能力	汽油年销售量 2500t；柴油年销售量 500t				
环评时间	2020 年 11 月	开工建设时间	2021 年 7 月		
调试时间	2022 年 5 月	现场监测时间	2022 年 7 月 11 日~7 月 12 日、 2022 年 7 月 30 日~7 月 31 日		
环境评价报告 审批部门	阜阳市界首市生 态环境分局	环评报告 表编制单位	/		
环保设施 设计单位	中国石化销售股 份有限公司安徽 阜阳石油分公司	环保设施 施工单位	中国石化销售股份有限公司安徽 阜阳石油分公司		
投资总概算 （万元）	1100	环保概算 （万元）	48	比例	4.3%
实际总投资 （万元）	1100	环保投资 （万元）	40	比例	3.6%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； 4、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）； 6、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； 7、《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）； 8、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）； 9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号 2017.11.20）； 10、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 [2018]9 号，2018.5.15）； 11、《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》 （HJ/T431-2008）； 12、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体[2017]32				

号，2017.3.9)；

13、《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)；

14、《安徽省环境保护条例》(2018.1.1)；

15、《安徽省环保厅关于建设项目配套建设的水、噪声、固体废物污染防治设施验收有关事项的公告》，2017年12月27日；

16、《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，2015年12月30日；

17、关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知，环办执法[2020]11号，2020-05-27；

18、《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），2020年12月13日；

19、关于《中国石化销售股份有限公司安徽阜阳界首地安路加油站建设项目环境影响报告表》的审批意见（界环行审【2020】176号）（2020.11.26）；

20、“中国石化销售股份有限公司安徽阜阳界首地安路加油站监测报告（安徽创新检测技术有限公司，2022.7。报告编号：安创检【2022】第08112号）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、运营期处理装置油气排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）；站区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放监控浓度限值和站区边界无组织废气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见表 1.1-1 和表 1.1-2。</p>			
	<b>表 1.1-1 加油站大气污染物排放标准</b>			
	类别	污染物	标准值	标准名称
	边界无组织废气	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
	油气处理装置油气	25g/m <sup>3</sup>	/	
<b>表 1.1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准</b>				
污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置

总烃	30	20	监控点处任意一次浓度值	监控点
----	----	----	-------------	-----

2、噪声：本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类和 4 类标准，北侧敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准限值见表 1.1-3。

表 1.1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

范围	适用区域	标准值	
		昼间	夜间
东侧、南侧和西侧厂界	2 类	60	50
南侧厂界	4 类	70	55
北侧敏感点	2 类	60	50

3、固废：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定。危废贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单内容的有关规定。

4、废水：本项目排水执行界首市东城污水处理厂接管标准限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，具体标准详见表。

表 1.1-4 废水排放标准限值（单位 mg/L pH 无纲量）

序号	项目	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级排放 标准	界首市东城污水处理厂 接管标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	500
3	BOD <sub>5</sub>	300	300
4	NH <sub>3</sub> -N	/	30
5	SS	400	400
6	石油类	30	/

### 5、油气回收

项目油气回收系统气液比、液阻、密封性执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中标准限值要求，具体标准限值见表 1.1-5。

表 1.1-5 《加油站大气污染物排放标准》

类别	限值
气液比	1.0~1.2

	液阻	通入氮气气流量 (18L/min)	$\leq 40\text{Pa}$
		通入氮气气流量 (28L/min)	$\leq 90\text{Pa}$
		通入氮气气流量 (38L/min)	$\leq 155\text{Pa}$
	密闭性		$\geq 488$

## 表 2 项目建设内容

### 2.1 项目概况

站区项目于 2020 年 11 月 16 日取得阜阳市界首市生态环境分局批复（界环行审【2020】176 号），并于 2022 年 8 月 5 日在全国排污许可证管理信息平台-企业端上填报站区信息（简化管理，编号：91341200MA8P1BED5J001Q）。

站区实际情况与环境影响评价对照：

#### （1）建设地点

环境影响评价：站区位于安徽省界首市光武大道西侧、地安路北侧（东经 115° 24' 1.902"，北纬 33° 13' 58.108"）

实际：与环境影响评价一致。

#### （2）销售能力

环境影响评价：主要从事汽油、柴油的销售。汽油年销售量 2500t；柴油年销售量 500t

实际：主要从事汽油、柴油的销售，汽油年销售量 2500t；柴油年销售量 500t

备注：满足验收条件。

#### （3）主要建设内容（占地面积、建筑面积均未发生变化）

环境影响评价：本项目占地面积为 3103.93m<sup>2</sup>，计划新建站房建筑面积为 399m<sup>2</sup>，罩棚建筑面为 303m<sup>2</sup>、投影面积为 606m<sup>2</sup>，加油岛、地埋油罐区、化粪池、油水分离池等，主要设备有 4 台 4 枪 4 油品潜油泵加油机，4 台埋地卧式双层储罐（2 台 30m<sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m<sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m<sup>3</sup> 柴油罐）。加油站员工 5 人。

实际：与环境影响评价基本一致。（预留洗车区域）

#### （4）平面布置

环境影响评价：站房位于场区北侧，面向加油区，便于管理生产；加油区位于厂区中部，顶设网架结构罩棚，场地两侧的进出口通道与站外地安路连通；油罐设置于加油区行车道下，承重罐池，埋地设置；场区内除必要的硬化面积外，其余部分进行绿化。

实际：与环境影响评价一致。

2022 年 6 月，中国石化销售股份有限公司安徽阜阳石油分公司委托安徽禾美环保集团有限公司对该站区环境保护“三同时”进行验收监测。2022 年 7 月 11 日~7 月 12 日、2022 年 7 月 30 日~7 月 31 日，安徽创新检测技术有限公司对该站区运营情况和环保设施运行情况

进行现场勘察，对站区废水和厂界噪声进行监测，并委托安徽创新检测技术有限公司对厂界无组织废气进行布点监测，验收监测期间环保设施正常运行，根据现场勘察情况及监测数据，在此基础上编制了本项目环境保护验收监测报告。

## 2.2 项目建设情况

### (1) 项目建设内容

中国石化销售股份有限公司安徽阜阳界首地安路加油站位于安徽省界首市光武大道西侧、地安路北侧。加油站主要用于汽油、柴油的销售，主要建设站房、加油岛、储油区以及配套相关辅助工程和环保工程等。具体项目建设内容见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目建设内容一览表

工程组成		环评建设内容及规模	实际建设内容	备注
主体工程	储罐区	设 4 台埋地卧式双层储罐，其中 2 台 30m <sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m <sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m <sup>3</sup> 柴油罐。	设 4 台埋地卧式双层储罐，其中 2 台 30m <sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m <sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m <sup>3</sup> 柴油罐。	与环评一致（洗车区域预留）
	加油区	1 座螺栓球网架钢结构罩棚，其耐火极限不小于 0.25h，罩棚建筑面为 303m <sup>2</sup> 、投影面积为 606m <sup>2</sup> ，棚下设 4 台 4 枪 4 油品潜油泵加油机，年加油量 3000 吨，其中汽油量 2500t，柴油 500t。	1 座螺栓球网架钢结构罩棚，其耐火极限不小于 0.25h，罩棚建筑面为 303m <sup>2</sup> 、投影面积为 606m <sup>2</sup> ，棚下设 4 台 4 枪 4 油品潜油泵加油机，年加油量 3000 吨，其中汽油量 2500t，柴油 500t。	
辅助工程	站房	1 座二层钢筋混凝土框架结构，建筑面积为 399m <sup>2</sup> ，内设有便利店、办公室、值班室、配电室、储藏室和男、女卫生间等，耐火等级为二级。	1 座二层钢筋混凝土框架结构，建筑面积为 399m <sup>2</sup> ，内设有便利店、办公室、值班室、配电室、储藏室和男、女卫生间等，耐火等级为二级。	
	预留洗车机用地	占地面积为 48m <sup>2</sup> ，为预留洗车机用地。	占地面积为 48m <sup>2</sup> ，为预留洗车机用地。	
	配电室	1 座位于站房西侧，占地面积为 4m <sup>2</sup> ，暂定 100KVA 变压器。	1 座位于站房西侧，占地面积为 4m <sup>2</sup> ，暂定 100KVA 变压器。	
	实体围墙	2.2m 高	2.2m 高	
储运工程	储罐区	设 4 台埋地卧式双层储罐，其中 2 台 30m <sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m <sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m <sup>3</sup> 柴油罐。	设 4 台埋地卧式双层储罐，其中 2 台 30m <sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m <sup>3</sup> 汽油罐，1 台 20m <sup>3</sup> 柴油罐。	
公用工程	给水	由界首市自来水管网接入，满足站区生产及生活用水需求。	由界首市自来水管网接入，满足站区生产及生活用水需求。	
	排水	站区采取雨污管网分流制度，生活污水经化粪池收集后，排入市政污水管网，通过市政污水管网排入界首市东城污水处理厂。	站区采取雨污管网分流制度，生活污水经化粪池收集后，排入市政污水管网，通过市政污水管网排入界首市东城污水处理厂。	
	供电	由市政电网接入，经站区变配电设置后，用于站区生产及生活用电，用电负荷为三级负荷。	由市政电网接入，经站区变配电设置后，用于站区生产及生活用电，用电负荷为三级负荷。	



	供热与制冷	办公室供热与制冷采用空调。	办公室供热与制冷采用空调。		
环保工程	废气	储罐区（汽油）：卸油油气回收系统，设一次油气回收系统，设置1套； 加油区（汽油）：加油油气回收系统，每台加油机均设1套两次次油气回收系统，共设置4套。	储罐区（汽油）：卸油油气回收系统，设一次油气回收系统，设置1套； 加油区（汽油）：加油油气回收系统，每台加油机均设1套两次次油气回收系统，共设置4套。		
	废水	1座池容为10m <sup>3</sup> 油水分离池；初期雨水经油水分离池处理后，排入市政污水管网；1套处理规模为5m <sup>3</sup> /d沉砂+隔油设施，洗车废水经沉砂+隔油处理后，排入市政污水管网；1座池容为3m <sup>3</sup> 化粪池；生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网；通过市政污水管网排入界首市东城污水处理厂。	1座池容为10m <sup>3</sup> 油水分离池；初期雨水经油水分离池处理后，排入市政污水管网；1座池容为3m <sup>3</sup> 化粪池；生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网；通过市政污水管网排入界首市东城污水处理厂。		
	噪声	减振、隔声等措施	减振、隔声等措施		
	固体废物	危险废物：清罐废物、废机油、废含油棉纱/手套委托合肥国化石油环保有限公司带走处置，项目不涉及贮存和处理。	危险废物：清罐废物、废机油、废含油棉纱/手套委托合肥国化石油环保有限公司带走处置，项目不涉及贮存和处理。	危险废物：清罐废物、废机油、废含油棉纱/手套委托合肥国化石油环保有限公司带走处置，项目不涉及贮存和处理（ <b>项目为新建站，暂无需清罐</b> ）	
		生活垃圾：生活垃圾桶分类收集后，交由环卫部门统一清运。	生活垃圾：生活垃圾桶分类收集后，交由环卫部门统一清运。	生活垃圾：生活垃圾桶分类收集后，交由环卫部门统一清运。	
	绿化	绿地率20.9%，绿化面积为650.6m <sup>2</sup>	绿地率20.9%，绿化面积为650.6m <sup>2</sup>		
	环境风险	油罐、管道均按照设计规范进行设计、施工，能有效的防止油品渗漏；储罐采用地理式双层罐，设计安装具有高液位报警功能的液位仪。	油罐、管道均按照设计规范进行设计、施工，能有效的防止油品渗漏；储罐采用地理式双层罐，设计安装具有高液位报警功能的液位仪。		

(2) 项目主要运营设备使用情况

表 2.2-2 主要运营设备、设施一览表

序号	名称	型号/规格	数量	备注	
1	加油机	/	4台	一机四枪	
2	汽油储油罐	92#、95#30m <sup>3</sup> ，98#20m <sup>3</sup>	3座	地理双层卧式	储罐充装系数0.85
3	柴油储油罐	20m <sup>3</sup>	1座	地理双层卧式	
4	密闭卸油口	/	4个	/	
5	放空管	公称直径60mm，带有阻火器	4根		
6	油气回收系统	有卸油和加油油气回收系统	5套		

## (3) 项目主要原辅材料及能源消耗情况

表 2.2-3 主要经营产品销量及能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评用量	实际用量
1	汽油	t/a	2500	2500
2	柴油	t/a	500	500
3	水	t/a	417.6	868.7

表 2.2-4 汽油理化性质和危险特性表

特别警示	高度易燃液体，不得使用直流水扑救(用水灭火无效)。					
标识	英文名	gasoline	分子式	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> -C <sub>12</sub> H <sub>26</sub>	分子量	72-170
	危险标记	7(易燃液体)	UN 编号		1203	
	危险货物编号	31001	CAS 号		8006-61-9	
理化特性	外观与性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。				
	分类	92 号、95 号和 98 号				
	熔点℃	<-60	相对密度(空气=1)		3~4	
	沸点℃	40~200	相对密度		0.70~0.80	
	相对密度(水=1)	0.70~0.79	闪点		46℃±	
	饱和蒸汽压 KPa	/	极限爆炸		1.4~7.6%(体积比)	
	自燃温度	415~530℃	最大爆炸压力		0.813MPa	
	溶解性	不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。				
	职业接触限值	中国 MAC: 300mg/m <sup>3</sup> (溶剂汽油)				
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。					
危险特性	高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。					
	汽油为麻醉性毒物，高浓度吸入出现中毒性脑病，极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止，误将汽油吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。					
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触是可戴化学安全防护眼镜。身体防护：空防静电工作服。手防护：戴防苯耐油手套。其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。					
主要用途	汽油主要用作汽油机的燃料，可用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业，也可用作机械零件的去污剂；					

健康危害	急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性精神病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能症状类似精神分裂症。皮肤损害。
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。
急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难给氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠，就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟，就医。

表 2.2-5 柴油理化性质和危险特性表

理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体。		
	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇。		
	熔点（℃）：-18	沸点（℃）：282—338	相对密度（水=1）：0.87—0.9
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：3.38
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：0.67（25℃，纯品）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：55	聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：	稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：	最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：257	禁忌物：强氧化剂、卤素。	
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。自在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。		
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：尽快彻底洗胃。就医。		
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。 个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。经济事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿一般作业防护服。戴橡胶耐油手套。 工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用可活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

贮运	<p>包装标志：易燃液体      UN 编号：1223      包装分类：III类包装</p> <p>储运条件：储存于阴凉、通风的库房内。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备工具和合适的收容材料。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆配备相应的品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽车应有接地链，槽内可设隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>
----	---

### 2.3、公用工程

- (1) 供电：项目市政电网供给。
- (2) 供水：项目市政供水管网供给。
- (3) 排水系统：

雨水：罩棚和站房雨水经管网收集后排入市政雨水管网。

污水：加油站污水主要来自站内工作人员办公生活污水、过往人员生活污水、地面雨水。

- (4) 消防系统

按照规范标准和消防管理部门的规定配备消防设备。对于加油站，需在加油机、地下储罐设一定数量的手提式和推车式干粉灭火器，同时站内配置灭火毯、消防砂，加油站消防同时依托当地消防站。

- (5) 防雷、防静电

罩棚、站房等建筑物设置防直击雷的避雷网（带）。在爆炸危险区域内的油管道上的法兰两端等连接处采用金属线跨接。末端和分支处设防静电和防感应雷的联合接地体。地上或管道敷设的油管的始、末端和分支处设防静电和防感应雷的联合接地装置。加油站的汽油罐车卸车场地，设有油罐车卸车时用的防静电接地装置。加油站的油罐进行防雷接地。

- (6) 监控

该加油站设有监控系统，罩棚、营业室等区域布置有视频监控。

### 2.4、人员配置及服务时间

加油站员工共 5 人；三班全日制，年工作日为 365 天。项目不设食堂、宿舍。

### 2.5、主要工艺流程及产物环节

本项目为加油站项目，主要为过往车辆加油。主要分为油罐车卸油过程和给过往车辆

加油过程，一般对油罐车运送的油品在相应的油罐内进行储存，储存时间为2至3天，从而保证加油站不会出现脱销现象。

项目主要工艺流程及产污节点与环境影响评价对照：未发生变化。实际主要工艺流程如下：

### 1、柴油加油工艺流程

卸油过程：油罐车将柴油运至场地内，通过密闭卸油点把柴油卸至埋地卧式油罐内。在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减少，地下油罐内压力增加，油罐车内与地下油罐内产生压力差，使卸油过程中地下油罐内产生的油气通过放空管排放，油罐车内的产生的油气通过呼吸控制阀挥发。

加油过程：加油机通过加油枪给车辆油箱加油，油通过潜泵从埋地油罐内输送至加油机，通过计量器进行计量后加入到车辆油箱内。加油车辆油箱随着柴油的注入，车辆油罐内产生的油气逸散至大气中。

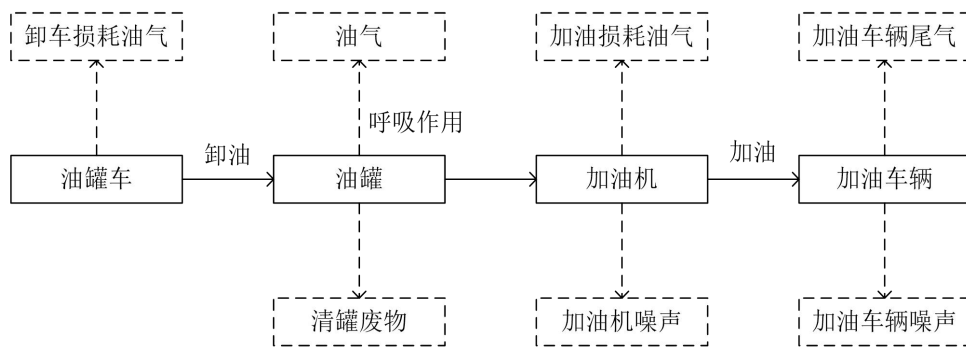


图 2.2-1 柴油加油工艺流程图及产污环节

### 2、汽油加油工艺流程

#### ①卸油过程

油罐车将汽油运至场地内，通过密闭卸油点把汽油卸至埋地卧式油罐内。由于汽油挥发性较强，本项目安装卸油气回收系统，即一次油气回收系统，把汽油在卸油过程中，产生的油气进行回收。卸油油气回收系统主要工作为：在油罐车卸油过程中，油罐车内压力减少，地下油罐内压力增加，油罐车与地下油罐内产生压力差，使卸油过程中地下油罐内产生的油气通过管线密闭回到油罐车内，运回储油库进行处理，从而达到油气收集的目的。加油站和油罐车均安装卸油回气快速接头，油罐车同时配备带快速接头的软管。卸油过程罐车与埋地油罐内油气气压基本平衡，气液等体积置换，卸油过程管道密闭，卸油油气回收率可达95%。此过程为一次油气回收。

#### ②加油过程

油品卸入储油罐中后，由加油机内置的油泵将储油罐内的油品输送至流量计，经流量

计计量后的油品通过加油枪加至汽车内。在加油枪为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过油气回收油枪和同轴皮管、油气回收管等油气回收设备对汽车油箱油气进行回收，加油机回收的汽油全部回收至油罐内。加油油气经 1.2:1 的汽液比进行回收，回收后使油罐内平衡后，多余油气经通气立管外排，加油油气回收率可达 95%。此过程为二次油气回收。

### ③储油过程

由于环境温度的变化和罐内压力的变化，造成油气通过罐顶的呼吸阀呼出罐外或吸入新鲜空气，进而造成油品的损失。为调节罐内压力，油罐均设有呼吸管，油罐的呼吸作用会造成油气排放。

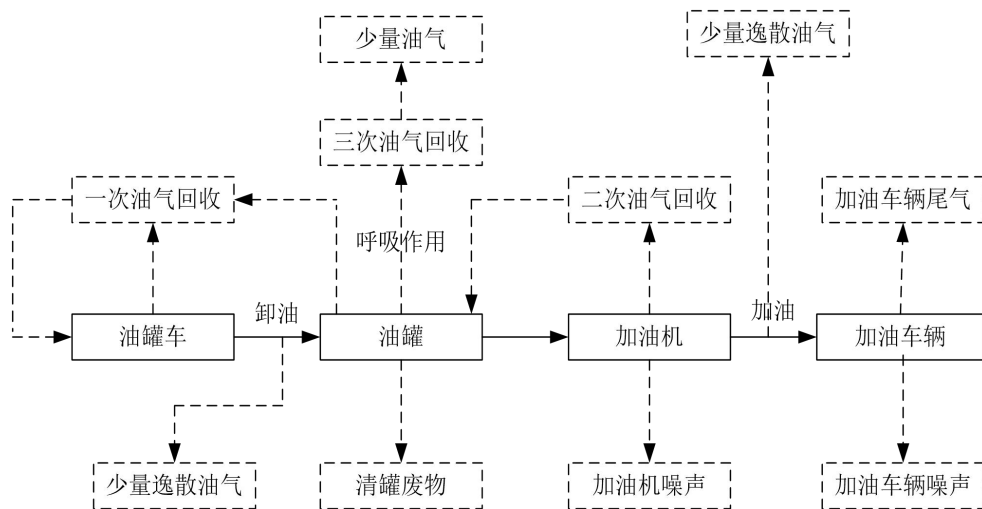


图 2.2-2 汽油加油工艺流程图及产污环节

### 3、油气回收系统

①一次油气回收系统：汽油卸油时罐车自带有卸油油气回收密闭系统(即一次油气回收系统)，卸油油气回收系统回收效率 95%，其原理为：卸油时采用密封式卸油，卸油过程中，储油车内压力减少，地下储罐内压力增加，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导管输送到油罐车内，完成油气循环的卸油过程，回收的油气运回储油库进行处理。一次油气回收示意图见图 2.2-3 。

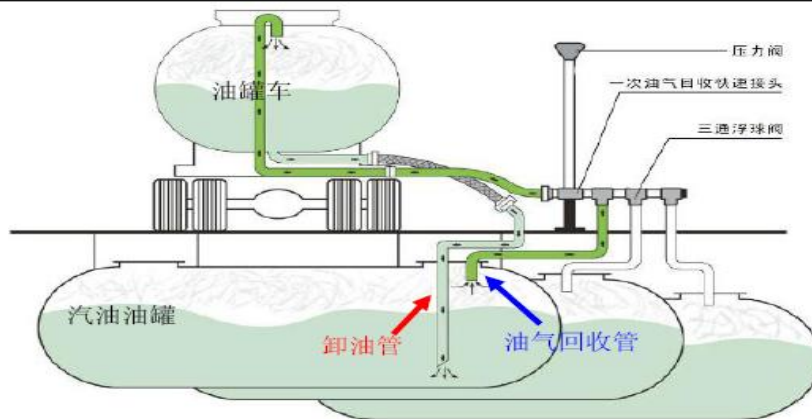


图 2.2-3 一次油气回收系统示意图

②二次油气回收系统：项目汽油加油机设置分散式回收系统（即二次回收系统），油气回收系统回收效率 95%，其原理为：通过真空泵使加油机产生一定真空度，将加油过程总产生的油气通过油气回收油枪及管线等设备抽回汽油储罐内，由于加油机抽取一定真空度，因此二次油气回收系统按卸出 1L 汽油，回收 1.2L 油气的比例进行油气回收，由回收枪再通过同轴皮管、油气回收管等油气回收设备将原本由汽车油箱逸散于大气中的油气进行回收，二次油气回收示意图见图 2.2-4。

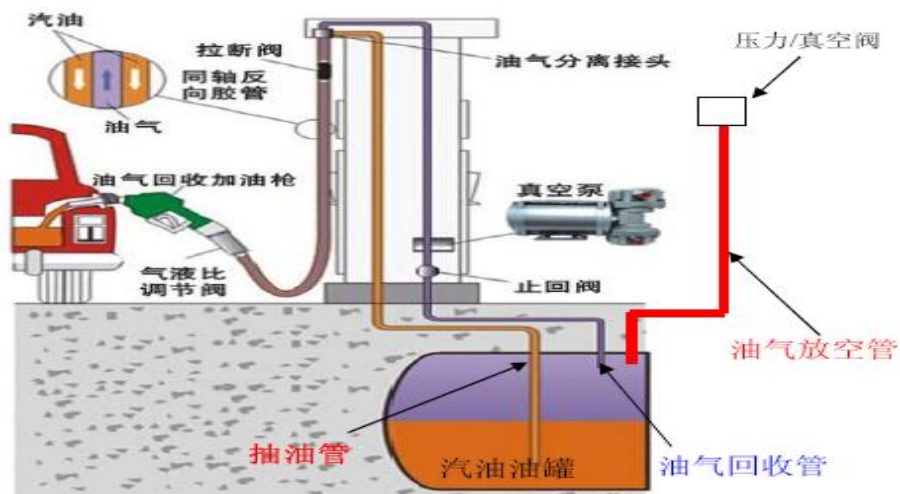


图 2.2-4 二次油气回收系统示意图

工艺简介：

加油油气回收是指汽车加油时，利用加油枪上的油气回收装置，将原本会由汽车油箱溢散于空气中的油气，经加油枪、抽气马达、回收入油罐内。

2.6 水平衡图

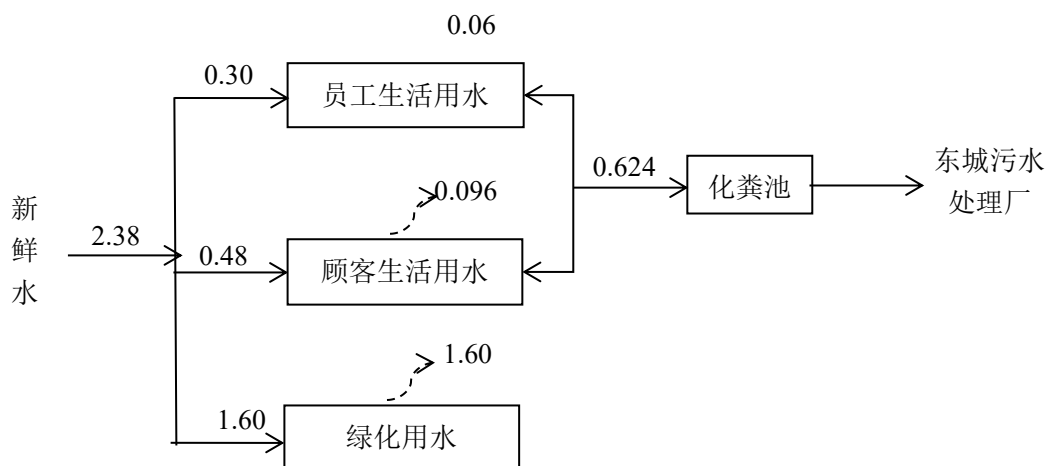


图 2.2-5 项目水平衡图

## 2.7 环保投资情况

本项目有关环境保护工程投资落实情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 环保投资一览表

序号	类别	治理对象	污染治理措施	投资(万元)
1	废气	储罐区	地埋式双层罐，安装具有高液位报警功能的液位仪	计入工程投资
			设置 1 套卸油油气回收系统（一级回收）	1
		加油工序	设置 4 套加油油气回收系统（二级回收）	4
2	废水	生活污水	1 座池容为 3m <sup>3</sup> 化粪池	2
		洗车废水	1 套处理规模为 5m <sup>3</sup> /d 沉砂+隔油设施	8
		初期雨水	1 座池容为 10m <sup>3</sup> 油水分离池	7
3	噪声	产噪设备	减振基础、隔声	2
4	固体废物	生活垃圾、废含油棉纱/手套	若干垃圾桶	0.5
		清罐废物、废机油	站内不贮存，委托合肥国化石油环保有限公司带走处置（ <b>加油站为新建站，暂无需清罐</b> ）	3.5
5	地下水	站区	分区防渗，埋地卧式双层（内钢外玻璃纤维增强塑料），输油管线采取双层管道等，设置常规地下水监测井	计入工程投资
6	环境风险	站区	设备配套安全防护设施，进行安全教育及培训、制定应急预案	20
合计				48

本项目计划环保投资 48 万元，实际环保投资为 48 万元。环保投资投入保证了项目环境保护措施能够落实到位。

## 2.7 工程建设内容变动情况



根据相关文件资料，结合现场调查，对照《中国石化销售股份有限公司安徽阜阳界首地安路加油站环境影响评价报告表》中的工程建设内容。站区总平面布置未发生变动，主体工程及配套公辅工程和环保工程建设内容与环境影响评价相符。项目未发生变动。

## 2.8 环境保护目标

站区周边 500 米范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。站区具体环境保护目标如表 2.8-1。

表 2.8-1 环境保护目标一览表

名称	方位	性质	规模	与站区厂界距离
徐寨公租房	N	住宅	约4000人	35m
居安兰亭苑	N	住宅	约2500人	314m
锦华观芷	W	住宅	约2000人	163m
沙颍河	SW	河流	小型	327m

**表 3 主要污染源、污染物处理和排放**

**3.1 废气**

污染源：项目废气污染源及污染物主要为储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程等排放的非甲烷总烃及来往加油的机动车会产生少量的尾气。

处理措施：项目采用埋地式 SF 双层储油罐，罐密闭性较好，受大气环境影响较小，可减少油罐呼吸蒸发损耗。对油罐安装卸油油气回收系统同时对加油机安装加油油气回收装置用于回收工作中产生的油气，减少废气排放；汽车尾气主要污染物为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等，由于进出车辆有限，尾气产生量较小，对环境的影响较小。

**3.2 废水**

污染源：本项目产生的废水主要为加油站职工及过往人员的生活污水和地面雨水。

处理措施：生活污水经化粪池预处理、经隔油池预处理的地面雨水进入市政污水管网，最终接入界首市东城污水处理厂进行深度处理，污水处理厂尾水汇入颍河。

**3.3 噪声**

污染源：本项目主要噪声源为加油机、油泵等设备产生的机械噪声以及加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声。

处理措施：汽车在加油站内发动机关闭，噪声值不大，加油机加装减振措施。站区设置减速带、设置禁鸣喇叭、限速标识，加油站厂界种植绿化，经围墙隔声及距离衰减等措施降噪。

**3.4 固废**

污染源：本项目固体废物主要包括职工生活垃圾和废含油抹布、手套、清罐产生的清罐废物（新建加油站尚未产生）；

处理措施：生活垃圾和废含油抹布、手套集中收集后交由环卫部门统一处理；

清罐产生的油泥、油污分离池废油：定期委托合肥国化石油环保有限公司回收处理（即清即运，不在站内暂存）。（加油站为新建站，暂不需清罐）

### **3.5 地下水防治措施**

储罐采用 SF 双层储油罐，双层油罐的渗漏检测采用在线监测系统；管道采用双层复合管道，双层管道系统最低点设置检漏点并采用在线检漏系统。加油站场地硬化。

### **3.6 环境风险防范措施**

本项目按照设计和环境影响评价要求，并针对工程的环境风险因素和可能产生的环境风险事故，采取、制定了相应的风险防范措施，主要包括以下三方面：1、项目严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）设计和施工；各建筑物之间的防火安全距离满足规范要求，罐区设置了地埋式储油罐，站区配备了高低报警液位仪、消防灭火器材等应急物质。2、加油站定期进行员工的培训，规范作业，严禁违章。3、针对项目可能发生的火灾、爆炸、泄漏环境风险事故，加油站制定了环境风险防范措施以及切实可行的突发环境事件应急预案。

## 表 4 建设项目环境影响评价报告主要结论

建设项目环境影响评价报告表主要结论及审批部门审批决定：

### 4.1 环境影响报告表结论

本项目符合国家产业政策，符合加油站站点布置相关规划，社会效益显著，且选址合理。项目施工期与营运期产生的各类污染对区域环境质量有一定影响，但只要认真落实各项环境保护措施，各类污染物均可实现达标排放，并且对周围环境产生的影响也非常有限，不会造成区域环境功能级别的改变。因此，从环境影响角度考虑，该项目的建设是可行的。

### 4.2 审批部门审批决定

#### 1、审批部门审批决定

关于《中国石化销售股份有限公司安徽阜阳界首地安路加油站建设项目环境影响报告表》的审批意见

界环行审【2020】176号

中国石化销售股份有限公司安徽阜阳石油分公司：

报来的《中国石化销售股份有限公司安徽阜阳界首地安路加油站建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。根据生态环境有关法律法规及技术评估意见，经研究，我局意见如下：

一、该项目位于界首市光武大道西侧、地安路北侧，项目总投资 1100 万元，其中环保投资 48 万元，主要从事年加油汽油 2500 吨、柴油 500 吨。在严格执行国家产业政策，全面落实《报告表》提出的污染防治措施，确保污染物达标排放前提下，该项目具有环境可行性，我局原则同意按照《报告表》中所列项目的性质、规模、地点、环境保护措施进行项目建设。

二、该项目建设要严格落实以下环境保护措施：

1、废水防治：生活污水经化粪池处理后，同经沉砂+隔油处理后的洗车废水排入市政污水管网。采用双层罐防止污染地下水。

2、废气防治：加强管理，防止加油车辆尾气集结，卸油、加油工序采用油气回收装置，按操作规范进行，废气满足《加油站大气污染物排放标准》

(GB20952-2007)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放限值。

3、噪声防治：厂区规划合理布置,采用低噪音的机械设备,并采取措施,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准。

4、固废防治：加强固体废弃物的管理,生产废料要综合利用,生活垃圾经集中收集后,委托环卫部门及时进行清运处理。产生的危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)做好厂区内的暂存措施,并按照危险废物集中处置规范要求,委托有资质的单位进行处理处置。

5、加强施工期环境保护管理,全面落实大气污染防治有关要求,防止施工扬尘和噪声对周围环境造成不利影响。

三、项目建设应严格执行“三同时”制度。项目建成后,应按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、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,应当重新报批项目的环境影响评价文件。

五、项目建设及营运期的环境现场监督管理工作由界首市环境监察大队负责。

阜阳市界首市生态环境局

二〇二〇年十一月十六日

**2、项目环评报告及批复建设内容与实际建设内容对照情况如下表所示：**

**表 4-1 环建审(2022] 10035 号环评批复与实际对照表**

项目	环评及其批复情况	实际建设情况	备注
废水治理措施	生活污水经化粪池处理后,同经沉砂+隔油处理后的洗车废水排入市政污水管网。采用双层罐防止污染地下水。	生活污水经化粪池处理后,同经沉砂+隔油处理后的洗车废水排入市政污水管网。采用双层罐防止污染地下水。	洗车区域暂未建设
废气治理措施	加强管理,防止加油车辆尾气集结,卸油、加油工序采用油气回收装置,按操作规范进行,废气满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放限值。	加强管理,防止加油车辆尾气集结,卸油、加油工序采用油气回收装置,按操作规范进行,废气满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放监	已落实

		控浓度限值。	
噪声治理措施	厂区规划合理布置,采用低噪音的机械设备,并采取措施,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准。	厂区规划合理布置,采用低噪音的机械设备,并采取措施,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准。	已落实
固废治理措施	加强固体废弃物的管理,生产废料要综合利用,生活垃圾经集中收集后,委托环卫部门及时进行清运处理。产生的危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)做好厂区内的暂存措施,并按照危险废物集中处置规范要求,委托有资质的单位进行处理处置。	生活垃圾经集中收集后,委托环卫部门及时进行清运处理。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求建设厂区内的暂存措施,并按照危险废物集中处置规范要求,委托有资质的单位进行处理处置。	已落实
“三同时”制度	项目建设须严格执行项目配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,各项环境管理措施应一并落实。项目建成后,必须严格执行排污许可制度,在发生实际排污行为前申领排污许可证,并按照有关规定组织竣工环保验收。	项目建设严格执行项目配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,各项环境管理措施应一并落实。项目建成后,必须严格执行排污许可制度,项目已进行排污许可证申领,正在有关规定组织竣工环保验收。	正在落实

#### 4.3 环保“三同时”验收与实际对照表

表 4-2 环保“三同时”验收与实际对照表

序号	类别	治理对象	污染治理措施	验收标准	实际建设
1	废气	储罐区	地埋式双层罐,安装具有高液位报警功能的液位仪;1套卸油油气回收系统(一级回收)	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放监控浓度限值	一致
		加油工序	4套加油油气回收系统(二级回收)		一致
2	废水	生活污水	3m <sup>3</sup> 化粪池一座	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、界首市东城污水处理厂接管标准限值	一致
		洗车废水	1套处理规模为5m <sup>3</sup> /d沉砂+隔油设施		未建设
		初期雨水	1座池容为10m <sup>3</sup> 油水分离池		一致
3	噪声	产噪设备	减振基础、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中的2类和4类标准	一致

4	固体废物	生活垃圾	若干垃圾桶	日产日清	一致
		清罐废物、废机油、废含油棉纱/手套	站内不贮存，委托合肥国石化石油环保有限公司带走处置	站内不贮存，签订外委合同。	一致
5	地下水	站区	分区防渗，埋地卧式双层（内钢外玻璃纤维增强塑料），输油管线采取双层管道等，设置常规地下水监测井	不会对地下水造成影响	一致
6	环境风险	站区	设备安全防护设施，进行安全教育及培训、制定应急预案	相关应急措施落实到位、应急设备配备齐全	一致

**表 5 验收监测质量保证及质量控制**

**5.1 监测质量保证和质量控制措施**

- 1、及时了解生产工况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求；
- 2、合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- 3、监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- 4、现场采样和测试前，空气采样器要进行流量校准，声级计需用声级计校准器进行校准；
- 5、样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- 6、监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

**5.2 监测分析方法及监测仪器**

监测分析方法和监测仪器及其检测限见表 5.2-1 和 5.2-2。

**表 5.2-1 监测分析方法**

检测类别	检测项目	检测方法名称及编号（含年号）	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	石油类	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
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	/
	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
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>
环境空气			
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/



表 5.2-2 监测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
便携式 pH 计	PHBJ-260	601806N0020080175
双光束-紫外可见分光光度计	TU-1901	231901010338
电子天平（万分之一）	CP224C	B419582243
BOD 生化培养箱	SPX-250B-Z	140343
可见分光光度计	T6 新悦	27-1610-01-0309
气相色谱仪	GC7820A	CN14302030
红外分光测油仪	OIL480	112HC14050130
多功能声级计	AWA5680	075739

### 5.3 质量保证与质量控制

#### 1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91—2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第四版）要求采集、保存样品，采样时按 10%的比例加采密码平行样，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样，每批样品同时测定一对空白试验。

#### 2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ55-2000）进行。废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

#### 3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的规定进行，使用仪器为经安徽省标准测试研究院检定合格并且在有效期以内的声级计 AWA5688 型声级计型噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。

表 5.3-1 噪声测量前、后校准结果

测量时间	测量前	测量后	差值	备注
2022 年 7 月 11 日	93.8	93.8	0.0	测量前、后校准声级差值绝对值小于 0.5dB[A]，测量数据有效。
2022 年 7 月 12 日	93.8	93.8	0.0	

## 表 6 验收监测内容

本次竣工环保验收具体监测内容如下：

### 6.1 无组织废气监测

(1) 监测点位：根据废气排放特点及建设项目区域环境特征，在厂界外布设 4 个大气无组织监测点，点位选择根据监测时气象情况确定，上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点；厂区内加油区布置 1 个无组织监测点，共计五个无组织监测点。

(2) 监测项目：非甲烷总烃；

(3) 监测频次：小时均值，4 次/天，监测两天；

(4) 监测方法：按厂界非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）进行。

### 6.2 废水监测

(1) 监测点位：站区污水排放口 D1；

(2) 监测项目：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、石油类；

(3) 监测频次：监测 2 天，每天取 4 次平行样；

(4) 监测方法：按界首市东城污水处理厂接管标准（未包含的因子执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准）。

### 6.3 噪声监测

(1) 监测点位：在项目厂界四周共布设 4 个监测点，在敏感点处布设 1 个监测点；

(2) 监测项目：等效 A 声级 Leq (dB)，昼、夜噪声；

(3) 监测频次：昼夜各监测一次，监测两天。

注：废气、废水、噪声监测点位示意图见检测报告

## 表 7 验收监测结果

### 7.1 验收监测期间运行工况

2022年7月11日~7月12日、2022年7月30日~7月31日，安徽创新检测技术有限公司对该站区运营情况和环保设施运行情况进行现场勘察，对站区废水和厂界噪声进行监测，并委托安徽创新检测技术有限公司对厂界无组织废气进行布点监测，根据加油站出具的验收监测期间生产工况表，地安路加油站验收监测期间生产工况稳定，环保设施正常运行，生产负荷满足验收监测期间工况的要求。其中工况负荷如表 7.1-1 所示。

表 7.1-1 运营工况表

验收日期	产品类别	设计加油量 (t/d)	实际加油量 (t/d)	生产负荷比%
2022年7月11日	汽油	2.19	2.19	91.32
	柴油	0.55	0.55	90.9
2022年7月12日	汽油	2.19	2.19	95.89
	柴油	0.55	0.55	90.9
2022年7月30日	汽油	2.19	2.19	91.32
	柴油	0.55	0.55	90.9
2022年7月31日	汽油	2.19	2.19	95.89
	柴油	0.55	0.55	90.9

### 7.2 监测结果和分析

#### 7.2.1 无组织废气监测结果

表 7.2-1 无组织废气监测结果统计表

采样日期	检测项目		检测结果（单位：mg/m <sup>3</sup> ）					标准限值	备注
			1#上风向	2#下风向 G2	3#下风向 G3	4#下风向 G4	5#加油站内 G5		
2022.7.11	非甲烷总烃	第一次	0.76	0.86	0.70	0.91	4.12	4	达标
		第二次	0.69	0.99	0.71	1.2	1.34		达标
		第三次	0.76	0.85	0.85	0.80	0.86		达标
		第四次	0.76	0.87	0.76	0.81	0.83		达标
2022.7.12	非甲烷总烃	第一次	0.69	0.89	0.73	0.72	0.66		达标
		第二次	0.72	0.65	0.83	0.72	0.79		达标
		第三次	0.93	0.70	0.94	0.67	0.67		达标
		第四次	0.79	0.73	0.79	0.69	0.76		达标

根据监测结果可知，本加油站厂界非甲烷总烃无组织排放满足《加油站大气

污染物排放标准》(GB20952-2020)对于非甲烷总烃无组织排放浓度监控限值(4.0mg/m<sup>3</sup>)的标准要求。

加油站内布设的监测点位监测结果表明站内非甲烷总烃浓度能够满足《挥发性有机物组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中的监控点处 1h 平均浓度值(6mg/m<sup>3</sup>)和监控点处任意一次浓度值(20mg/m<sup>3</sup>)要求。

### 7.2.2 厂界噪声监测结果

表 7.2-2 厂界噪声监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测结果 dB (A)				执行标准	达标情况
		时间(昼间)	Leq	时间(夜间)	Leq		
2022.7.11	N1 厂界东	13:55	52.1	22:10	49.6	东侧、西侧和南侧:2类限值 昼间 60dB 夜间 50dB 北侧:4类限值 昼间 70dB 夜间 55dB	达标
	N2 厂界南	13:58	54.3	22:15	49.1		达标
	N3 厂界西	14:02	53	22:20	47.7		达标
	N4 厂界北	14:05	51.6	22:25	48		达标
	N5 敏感点	14:19	53.6	22:40	47.1		达标
2022.7.12	N1 厂界东	19:00	54.5	24:00	48.9	敏感点执行《声环境质量标准》2类 昼间 60dB 夜间 50dB	达标
	N2 厂界南		53.0		48.1		达标
	N3 厂界西		51.9		47.3		达标
	N4 厂界北		52.1		46.6		达标
	N5 敏感点		52.9		45.9		达标

根据监测结果可知,加油站北噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 4 类标准要求,其它厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准要求,能够达标排放。敏感点处昼、夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

### 7.2.3 废水监测结果

表 7.2-3 废水监测结果统计一览表 单位: mg/L

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
废水排放口	2022/7/11	pH 值(无量纲)	6.8	7	7	7
		悬浮物(mg/L)	8	7	6	9
		总磷(mg/L)	0.2	0.09	0.07	0.07
		石油类(mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	2022/7/12	pH 值(无量纲)	7.2	7.1	7.1	7.1
		悬浮物(mg/L)	7	7	6	8
		总磷(mg/L)	0.09	0.09	0.11	0.10
		石油类(mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	2022/7/30	化学需氧量(mg/L)	90	84	87	86
		五日生化需氧量(mg/L)	44.1	43.2	41.1	42.5

		氨氮(mg/L)	24	24.8	24	21.5
		总氮(mg/L)	26.0	26.7	25.9	25.4
	2022/7/31	化学需氧量(mg/L)	87	85	88	88
		五日生化需氧量(mg/L)	41.6	43.5	44.8	46.0
		氨氮(mg/L)	21.4	21.8	22.4	22.8
		总氮(mg/L)	25.3	25.7	26.3	26.7

项目废水排放满足界首市东城污水处理厂接管标准限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准

#### 7.2.4 油气回收监测

表 7.2-4 油气回收监测结果统计表

序号	检测项目名称	技术要求	检测结果				单项判定
1	密闭性（初始压力 500Pa）（Pa）	≥478	1min 之后的压力（Pa）		501		合格
			2min 之后的压力（Pa）		498		
			3min 之后的压力（Pa）		495		
			4min 之后的压力（Pa）		491		
			5min 之后的压力（Pa）		489		
2	液阻（Pa）	见以下三项	见以下三项				合格
2.1	通入氮气流量（18L/min）最大压力（Pa）	≤40	1#加油机		5		合格
			2#加油机		5		合格
			3#加油机		6		合格
			4#加油机		4		合格
2.2	通入氮气流量（28L/min）最大压力（Pa）	≤90	1#加油机		9		合格
			2#加油机		8		合格
			3#加油机		8		合格
			4#加油机		7		合格
2.3	通入氮气流量（38L/min）最大压力（Pa）	≤155	1#加油机		12		合格
			2#加油机		12		合格
			3#加油机		12		合格
			4#加油机		10		合格
3	气液比	见以下一项	见以下一项				/
3.1	高速挡气液比	1.0~1.2	加油枪	加油体积	回收油气	气液	/
			1#	15.03	16.43	1.09	合格
			2#	15.05	16.78	1.11	合格
			3#	15.06	15.86	1.05	合格
			4#	15.04	16.52	1.10	合格
			7#	15.08	16.15	1.07	合格
			8#	15.05	17.32	1.15	合格
			9#	15.11	16.50	1.09	合格
			10#	15.02	17.10	1.14	合格
			11#	15.02	16.37	1.09	合格
			12#	15.01	15.73	1.05	合格
			13#	15.11	16.68	1.10	合格
			14#	15.12	15.86	1.05	合格
15#	15.08	15.41	1.02	合格			
16#	15.10	15.93	1.05	合格			

备注：备注:1号油罐服务3#、4#、7#、8#、11#、12#、15#、16#枪，2号油罐服务1#、2#、9#、14#，3号油罐服务10#、13#枪。

根据安徽华瑞检测技术有限公司提供的油气回收监测报告可知，其加油油气管线液阻、加油站油气回收系统的密闭性及加油油气回收系统的气液比均能够符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）相关控制要求。

### 7.3 环境管理及监测计划

#### 7.3.1 环境保护管理计划

为保护好本工程的自然环境，确保工程的各种不良影响得到有效控制和缓解，必须对本工程营运全过程进行严格、科学的环境管理和监控。

##### （1）管理机构

营运管理主要由建设单位管理机构负责，建议由有资质环境监测单位负责日常运营监测。

要求建设单位具体负责其附属环保设施的运转和维护，配合环境监测站进行日常环境监测，记录并及时上报污染源排放与环保设备运行状态。

建设单位负责管理环保工作的业务指导和监督，掌握环保工作动态，协助计划部门审核、安排环保设施改扩建投资计划，落实管内环保设施更新改造计划，汇总、分析各站、各阶段环保工作信息，协调与地方环保部门间的关系，协助建设单位处理可能发生的突发污染事件等。

##### （2）人员培训

为保障环保设施的正常运行，环境管理主管和操作员工的业务能力是至关重要的。所有环保人员应切实做到精通业务，熟悉各项设备的操作、维护要领，确保所有设施正常运转。

此外，各级环保管理部门还应建立健全岗位责任制，使环保人员责、权、利相统一。

##### （3）环境管理要求

要求建设单位委托相关资质单位定期对储油罐清洗作业（做好清罐记录），清罐产生的废油委托相关资质单位安全处置（做好转运台账）。

#### 7.3.2 环境监测计划

为了确保环境治理措施的有效运行，加强污染治理的监控，同时，依照《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）和《排污许可申请

与核发技术规范《储油库、加油站》（HJ118-2020），委托有资质的环境监测部门进行常规污染源监测。监测计划见表 7.3-1。

**表 7.3-1 环境监测计划一览表**

监测类别	监测点位	监测内容	监测频次
废气	油气回收系统	液阻、密闭性、气液比	1 次/年
			1 次/年
			1 次/年
	厂界	挥发性有机物	1 次/年
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季

## 表 8 验收监测结论

### 一、验收监测结论

1、无组织废气：项目各监测点无组织废气非甲烷总烃浓度满足度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

2、废水：本项目产生的废水主要为加油站职工及过往人员的生活污水和地面雨水。生活污水经化粪池预处理与经过油污分离池处理的地面雨水一起达到界首市东城污水处理厂接管标准后，可经市政污水管网进入界首市东城污水处理厂进行处理。

3、噪声：根据监测结果可知，加油站南侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准要求，其它厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求，能够达标排放。敏感点处昼、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4、固体废弃物：加油站运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、清罐废物、废机油、废含油棉纱/手套。生活垃圾经垃圾桶集中收集后，由环卫部门统一清运，做到日产日清。加油站平时检修废含油棉纱/手套交由环卫部门清运处理。加油站储油罐委托合肥国化石油环保有限公司进行清洗作业，清罐产生的废油泥和油污分离池废油合肥国化石油环保有限公司进行处置。

5、地下水环境：项目设置 4 个地埋式双层储油罐，油罐采用 SF 结构，内层采用 6mm 厚的 Q235-B 钢板，外层为玻璃纤维层，厚度达到 2.5mm 以上，满足土壤接触外表面防腐要求，配备自动泄露监测设备。同时输油管线采用双层复合管线，配备自动测漏仪。储油罐周围修建防油堤，加油站场地硬化，满足环评批复要求。

6、环境风险：本项目按照设计和环评要求，并针对工程的环境风险因素和可能产生的环境风险事故，采取、制定了相应的风险防范措施，主要包括以下三方面：1、项目严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）设计和施工；各建筑物之间的防火安全距离满足规范要求，罐区设置了地埋式双层储油罐并进行防渗防腐处理，站区配备了高低报警液位仪、消防灭火器材等应急物质。2、加油站定期进行员工的培训，规范作业，严禁违章。3、针对



项目可能发生的火灾、爆炸、泄漏环境风险事故，加油站制定了环境风险防范措施以及切实可行的突发环境事件应急预案。

本项目环境影响评价报告要求的污染控制措施基本得到了落实，采取的污染防治措施效果良好，各类污染物达标排放，符合竣工环境保护验收的要求。

## 二、验收监测建议

- 1、加强公司的环保建设和监督管理职能，提高工作人员的理论及操作水平。
- 2、加强项目的设备维护及管理，运营期间油气回收装置需设施到位，性能要符合要求。
- 3、加强项目固废的处理，确保项目产生的固体废物得到妥善的处置。

## 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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		中国石化销售股份有限公司安徽阜阳界首地安路加油站建设项目				项目代码		/		建设地点		安徽省界首市光武大道西侧、地安路北侧										
	行业类别（分类管理名录）		124.加油、加气站				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建（√） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建														
	设计生产能力		汽油年销售量 2500t；柴油年销售量 500t				实际生产能力		汽油年销售量 2500t；柴油年销售量 500t		环评单位		/										
	环评文件审批机关		阜阳市界首市生态环境分局				审批文号		界环行审(2020)176 号		环评文件类型		环境影响评价										
	开工日期		2021 年 7 月				竣工日期		2022 年 5 月		排污许可证申领时间		2022 年 8 月 5 日										
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91341200MA8P1BED5J001Q										
	验收单位		安徽禾美环保集团有限公司				环保设施监测单位		安徽创新检测技术有限公司		验收监测时工况		满足验收条件										
	投资总概算（万元）		1100				环保投资总概算（万元）		48		所占比例（%）		4.3%										
	实际总投资		1100				实际环保投资（万元）		40		所占比例（%）		3.6%										
	废水治理（万元）		9		废气治理（万元）		5		噪声治理（万元）		2		固体废物治理（万元）		4		绿化及生态（万元）		/		其他（万元）		20
新增废水处理设施能力		/						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8760									
运营单位		中国石油天然气股份有限公司安徽合肥销售分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91340181MA2NMRFB0P		验收监测时间		2022 年 3 月 3 日-3 月 4 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		----	----	----	----	----	284.7	----	----	284.7	----	----	----									
	化学需氧量		----	----	----	----	----	0.0256	----	----	0.0256	----	----	----									
	氨氮		----	----	----	----	----	0.0068	----	----	0.0068	----	----	----									
	石油类		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----									
	废气		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----									
	二氧化硫		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----									
	烟尘		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----									
	工业粉尘		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----									
	氮氧化物		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----									
	工业固体废物		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----									
	与项目有关的特征污染物		SS	----	----	----	----	0.0017	----	----	0.0017	----	----	----									
		总磷	----	----	----	----	0.000034	----	----	0.000034	----	----	----										
		总氮	----	----	----	----	0.0085	----	----	0.0085	----	----	----										

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年