

山东东明石化集团河南销售有限公司安  
阳贰零玖陆加油站项目竣工环境  
保护验收监测报告表

建设单位： 山东东明石化集团河南销售有限公司

编制单位： 山东东明石化集团河南销售有限公司

二零二〇年六月

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：山东东明石化集团河南销售有限公司（盖章）

编制单位：山东东明石化集团河南销售有限公司（盖章）

电话:15376126281

电话: 15376126281

邮编:455000

邮编:455000

地址:安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）长江大道与曙光路交叉口西北

地址:安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）长江大道与曙光路交叉口西北

表一

建设项目名称	山东东明石化集团河南销售有限公司安阳贰零玖陆加油站项目				
建设单位名称	山东东明石化集团河南销售有限公司				
建设项目性质	新建■ 改扩建□ 技改□ 迁建□				
建设地点	安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）长江大道与曙光路交叉口西北				
主要产品名称	汽油、柴油				
设计生产能力	年加油量乙醇汽油 7000 吨、柴油 900 吨				
实际生产能力	年加油量乙醇汽油 7000 吨、柴油 900 吨				
建设项目环评时间	2019 年 7 月	开工建设时间	2019 年 7 月		
调试时间	2020 年 4 月 13 日~2020 年 5 月 25 日	验收现场监测时间	2020 年 4 月 24 日~25 日		
环评报告表审批部门	安阳市文峰区建设环境保护局	环评报告表编制单位	河南汇能阜力科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	43.25	比例	5.41%
实际总概算	800 万元	环保投资	43.25	比例	5.41%
项目概况	<p>项目位于安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）长江大道与曙光路交叉口西北，项目西侧 10m 处为上东国际，东侧 46m 处为跃进农场安置房，南侧 102m 处为中所屯社区，项目北侧 150m 处为安彩嘉园二期。</p> <p>本项目劳动定员 8 人，项目实行三班制，每班工作时间为 8 小时，年工作时间 365 天。</p> <p>项目单位于 2020 年 3 月 29 日竣工，竣工信息已于 2020 年 3 月 30 日网站公示；2020 年 4 月 13 日-2020 年 5 月 25 日进行调试，于 2020 年 4 月 2 日网站公示。</p> <p>受山东东明石化集团河南销售有限公司（以下简称“我公司”）委托，洛阳黎明检测服务有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。根据现场勘察及资料调研情况，洛阳黎明检测服务有限公司制定了该项目监测方案，并于 2020 年 4 月 24 日~25 日依据国家有关环境监测技术规范进行了监测。针对该项目环保设施污染物排放浓度和排放总量的监测结果和现场情况的勘查，并依据有关国家标准，我公司编制了本监测报告。</p>				

验收监测依据	<p>1.1 《建设项目环境保护管理条例》 国务院令第 682 号；</p> <p>1.2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017] 4 号；</p> <p>1.3 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部[2018]9 号）；</p> <p>1.4 《山东东明石化集团河南销售有限公司安阳贰零玖陆加油站项目环境影响报告表》 河南汇能阜力科技有限公司；</p> <p>1.5 《关于对山东东明石化集团河南销售有限公司安阳贰零玖陆加油站项目环境影响报告表的批复》（安阳市文峰区建设环境保护局，安住建环建表[2019]29 号，2019 年 8 月 14 日）；</p> <p>1.6 《河南省企业投资项目备案确认书》 河南安阳高新技术产业开发区管理委员会备案，备案文号：2018-410552-52-03-034013；</p> <p>1.7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；</p> <p>1.8 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）；</p> <p>1.9 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）；</p> <p>1.10 《污水综合排放标准》GB8978-1996）表 4 三级标准；</p> <p>1.11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类及 4 类标准；</p> <p>1.12 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准；</p> <p>1.13 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；</p> <p>1.14 《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单。</p>
--------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表 1-1 废气污染物排放标准限值

执行标准	污染因子	污染物排放限值
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>

表 1-2 废水污染物排放标准限值

执行标准	污染因子	污染物排放限值
《污水综合排放标准》GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6~9
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L
	SS	400mg/L
	COD	500mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	/
安阳市北小庄污水处理厂收水水质要求	COD	420mg/L
	BOD <sub>5</sub>	230mg/L
	SS	300mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	35mg/L

表 1-3 噪声排放标准限值 单位: dB (A)

适用点位	执行标准	限值
西、北厂界	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准</u>	<u>昼间≤55dB(A)</u> <u>夜间≤45dB(A)</u>
东、南厂界	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准</u>	<u>昼间≤70dB(A)</u> <u>夜间≤55dB(A)</u>
敏感点	<u>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准</u>	<u>昼间≤55dB(A)</u> <u>夜间≤45dB(A)</u>

表二

工程建设内容:

### 2.1 工程概况

项目位于安阳高新技术产业集聚区（含安阳高新技术产业园区）长江大道与曙光路交叉口西北，项目西侧 10m 处为上东国际，东侧 46m 处为跃进农场安置房，南侧 102m 处为中所屯社区，项目北侧 150m 处为安彩嘉园二期。项目总投资为 800 万元，其中环保投资为 23.3 万元，占总投资的 5.41%。

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

项目生产过程中涉及使用的主要生产设备情况见表 2-1，环评及批复阶段建设内容与实际建设内容见表 2-2，主要原辅材料见 2-3。

表 2-1 项目主要设备情况一览表

环评批复及要求					实际情况	
序号	设备名称		规格型号及参数	数量	与环评是否一致	备注
1	加油设备	埋地柴油储罐（双层卧罐）	20m³	1 个	一致	
2		埋地汽油储罐（双层卧罐）	20m³	4 个	一致	
3		加油机	Q≈5 ~ 50L/min	5 台(1 柴油、4 汽油)	不一致	<u>实际 2 台柴油、汽油混合加油机，3 台汽油机</u>
4		油气回收系统	/	2 套，汽油储油罐设置 1 套，加油机设置 1 套，柴油不设置油气回收装置	一致	
5	安全设备	可燃气体探测及报警装置	/	若干	一致	
6		液位计	CZ	5 个	一致	
7		气动自控系统	/	1 套	一致	
8		智能控制器	HP-03	1 台	一致	
		双层罐泄漏传感器	HP-YG	5 个	一致	
	管道泄漏传感器	HP-Gda	5 个	一致		

本项目验收实际 2 台柴油、汽油混合加油机，3 台汽油机，不影响加油站的正常运行。

表 2-2 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

项目名称	环评及批复要求		实际情况	
工程类别	项目	建设规模	与环评是否一致	变更情况
主体工程	站房	建筑面积 800.85m <sup>2</sup>	一致	无变更
	加油区罩棚	建筑面积 636m <sup>2</sup>	一致	无变更
	加油岛	5 个	一致	无变更
	站房	建筑面积 800.85m <sup>2</sup>	一致	无变更
辅助工程	储油罐	一处，储油罐一处，其中 20m <sup>3</sup> 柴油储油罐 1 个，20m <sup>3</sup> 车用乙醇汽油储油罐 4 个	一致	无变更
	汽服用房	建筑面积 177.6m <sup>2</sup> ，包括洗车房	一致	无变更
公用工程	供暖系统	站房为电取暖	一致	无变更
	供水	供水来自市政管网，生活及绿化用水量为：540t/a；消防用水量为：54t/次	一致	无变更
	供电	安阳市高新技术产业区供电网供给	一致	无变更
	排水	生活污水经化粪池预处理，洗车废水经隔油池+沉淀池处理后与经预处理的生活污水一并外排至市政污水管网，最终排入安阳市北小庄污水处理厂	不一致	洗车机、隔油池及沉淀池未建设
环保工程	废气治理	汽油储罐卸油装置、汽油加油机各设置油气回收装置	一致	无变更
	废水治理	生活污水经化粪池处理，场地冲洗废水经隔油池+沉淀池处理后和生活污水一起外排至市政污水管网，最终排入安阳市北小庄污水处理厂	不一致	洗车机、隔油池及沉淀池未建设
	固废处置	生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运；危险废物设置危废暂存间 1 处，5m <sup>2</sup>	一致	无变更
	噪声治理	选用低噪声设备，卸油机泵设置隔声罩，机油机泵进行基础减震	一致	无变更
	环境风险防范	采用 SF 双层地下储油罐，周围设计防渗漏检查孔或检查通道，罐池底部采取相应防渗防腐处理；配备易燃气体报警仪	一致	无变更

本项目实际不再建设洗车装置，不涉及清洗废水，因此不需设置隔油池及沉淀池，不影响加油站的正常运行。

原辅材料消耗及水平衡：

表 2-3 原辅材料及能源消耗用量一览表

序号	名称	单位	年消耗量	备注
1	汽油	t/a	7000	由东明石化集团提供
2	柴油	t/a	900	由东明石化集团提供
4	水	t/a	1051.2	安阳高新区供水
5	电	万 kW·h/a	54	安阳高新区供电

项目总投资为 800 万元，其中环保投资为 43.25 万元，占总投资的 5.41%。环保投资见表 2-4。

表 2-4 运营期环保投资一览表

污染因素	污染源	污染物因子	治理措施	数量或规模	投资金额 (万元)
废水	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> 、SS	化粪池	1 座(1×5m <sup>3</sup> )	4
废气	非甲烷总烃	油气回收系统	油气回收系统	2 套	25
	汽车尾气	植物吸收、扩散	植物吸收、扩散	/	2
固废	清罐废液	清洗废液	有专业清洗罐单位清理后交有资质单位处置	/	2
	废润滑油	废润滑油	有资质单位处置	危废暂存间 5m <sup>2</sup>	2
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集	垃圾箱若干	1
风险	火灾爆炸	/	消防设施	安装在指定位置	7.25
合计					43.25



### 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目采用常规的自吸式工艺流程。装载有成品油的汽车槽车通过软管和导管，将成品油卸入加油站地埋式贮油罐内，油罐车卸油采用密闭卸油工艺（配套建设油气回收系统），通过专用胶管与密闭卸油管道连接，进行自流卸油。加油机本身自带的泵将油品由储油罐吸到加油机内，加油采用自吸式油枪的配套加油工艺，埋地油罐内的油品由加油机自吸泵通过管道输送至加油机向汽车加油，加油机采用国内先进的电脑控制加油机。工艺流程及产污环节见图 1。

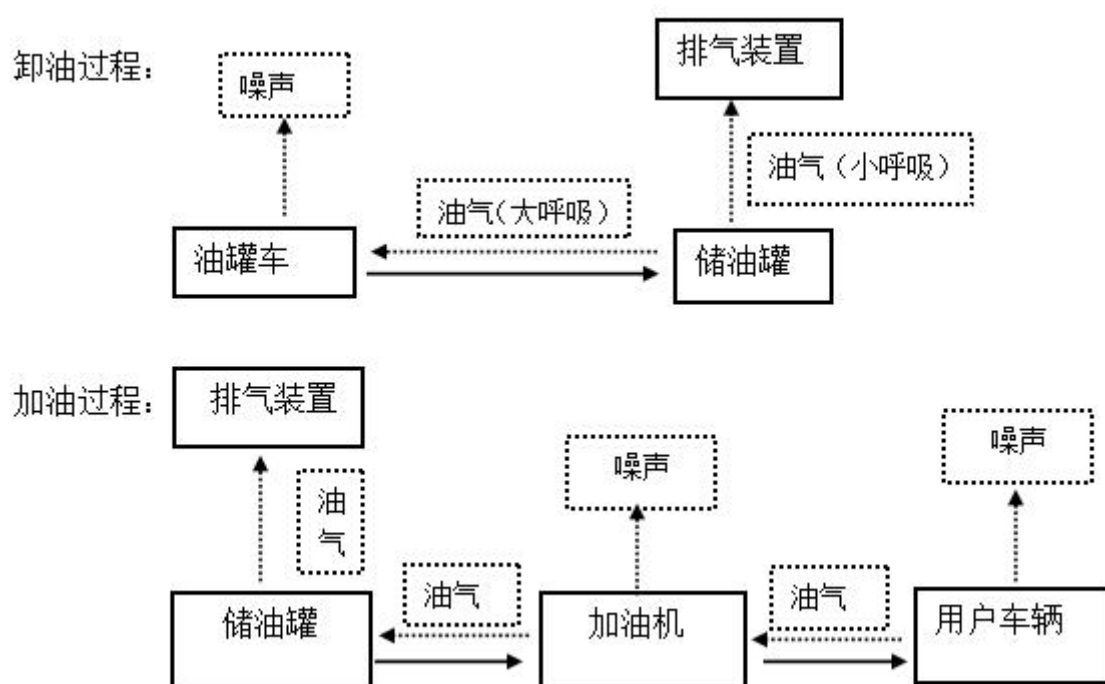


图 1 项目工艺流程及产污环节示意图

（1）大呼吸是指油罐进发油时的呼吸。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油，所呼出的油蒸气造成油品蒸发的损失。

（2）小呼吸是指油罐在没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出石油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失称为小呼吸损失。

#### （3）油气回收装置

本项目油气回收系统由卸油油气回收系统、加油油气回收系统组成，分别设置在

油罐卸油区和加油岛加油区。该系统的作用是通过相关油气回收工艺，将加油站在卸油和加油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无控逸散挥发，达到保护环境及顾客、员工身体健康的目的。

①卸油油气回收系统：油罐车卸下一定数量的油品，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：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，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管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，油气回收阶段结束。回收到油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经油库安装的油气回收设施回收处理。

②加油油气回收系统：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：加油站加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经加油枪、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—1.2 之间要求，将加油过程挥发的油气回收到油罐内。

### 运营期主要污染因素

#### (1) 废气

本项目废气主要是加油工艺（卸油至储油罐、储油罐储油、加油机加油）产生的废气和加油车辆产生的尾气。

#### (2) 废水

本项目废水主要为过往车辆乘载人员和站内员工产生的洗漱废水以及地面清洗废水。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要来自站区内来往的机动车行驶产生的交通噪声、加油等设备噪声。

#### (4) 固废

本项目产生的固废主要为员工及客户的生活垃圾、设备维护产生的废润滑油以及清罐废液。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目废气主要是加油工艺（卸油至储油罐、储油罐储油、加油机加油）产生的废气和加油车辆产生的尾气。卸油损耗的油气通过卸油油气回收管回收至油罐车内，然后运回油库处理；加油零售损耗的油气通过加油油气回收系统回收至埋地油罐内。加油车辆进出站会产生少量汽车尾气，主要污染物为 NO<sub>2</sub>、CO、HC 等，此部分气体在大气中自然散发。因此，汽车尾气对周边的影响不大。

2、废水

本项目废水主要为过往车辆乘载人员和站内员工产生的洗漱废水。生活污水经化粪池处理通过市政污水管网排入安阳市北小庄污水处理厂，最终排入洪河。对周围环境影响很小。

3、噪声

本项目噪声主要来自站区内来往的机动车行驶产生的交通噪声、加油泵、压缩机等设备噪声。选用低噪声设备，并设置减振垫，压缩机房需采用封闭式建筑，并布置吸声隔声材料，采用减震消音等措施来降低设备噪声；出入区域内来往的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施来降低交通噪声。

4、固体废物

本项目产生的固废主要为职工及客户的生活垃圾和危险废物，危险废物包括设备维护产生的废润滑油以及清罐废液。

（1）生活垃圾

生活垃圾集中收集后，交环卫部门统一处理。

（2）废润滑油

废润滑油暂存在危废间，定期交由有资质单位处置。

（3）清罐废液

清罐作业委托有资质单位进行清罐，产生的清罐废物由清罐单位直接回收。

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：

(1) 水环境影响分析

项目运营后废水主要为员工及过往车辆乘载人员产生的洗漱废水及车辆清洗废水，经场区预处理后经污水管网排入安阳市北小庄污水处理厂。

(2) 大气环境影响分析

营过程中采用密闭卸油方式、埋地式油罐及自封式加油机，设卸油油气回收装置，加油油气回收装置及油气排放装置，按操作规范进行工作。而且本加油站站址开阔，空气流动良好，排放的烃类有害物质质量小，很快在大气中扩散，经预测分析，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准 详解》标准限值，同时满足《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件》豫环攻坚办[2017]162 号文排放建议值的通知要求。

因此，本项目运营期废气对周围环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

本项目主要噪声源为项目区内来往的机动车行驶产生的交通噪声，加油泵、压缩机等设备运行时产生的噪声。建议建设单位选用低噪声设备，并设置减振垫，并对出入区域内来往的机动车严格管理，车辆进站时减速、禁止鸣笛和平稳启动等措施，使区域内的交通噪声降到最低值。本项目噪声对周围环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要为员工及外来人员的生活垃圾、清罐废液以及废润滑油等。本项目产生的固废均能得到妥善的处理和处置，不会造成二次污染。

(5) 风险分析

加油站属易燃易爆场所，本项目工程设计上对风险防范考虑较为周全，具有针对性，可操作性强。这些措施只要切实落实和严格执行，能有效地降低风险。建设方如果能从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养，则可使工程环境风险降低到最低程度。在此基础上，本项目环境风险可接受。

(6) 总量建议

本项目运营过程中废水产生量本项目废水量为 782.56t/a；

污水处理厂处理后：COD：0.0391t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0039/a；

建议项目总量控制指标为：COD：0.0391t/a 、NH<sub>3</sub>-N：0.0039/a。

审批部门审批决定

一、依据“环评”结论，批准山东东明石化集团河南销售有限公司安阳贰零玖陆加油站项目环境影响报告表。该项目位于安阳高新技术产业集聚区长江大道与曙光路交叉口西北。该项目占地面积 4817 平方米，总投资 800 万元。如果建设性质、规模、地点、工艺发生变化，须重新报批。

二、项目执行的有关环境保护标准按“环评”中提出的相关标准执行。

三、项目实施中须按“环评”中提出的污染控制措施落实，严格执行环保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。

四、项目施工期严格落实扬尘治理“八个百分之百”。施工现场周边设置硬质密闭围挡，工地内暂未施工的区域应当进行覆盖或硬化；进行装卸等易产生扬尘的作业时应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等有效措施，防止抛洒、扬尘；建筑施工工地出口处应当设置车辆清洗设施及配套的排水、泥浆沉淀设施，防止泥水溢流。施工期施工废水通过临时沉淀池处理后用于施工场地洒水降尘，不外排；施工人员盥洗后废水经沉淀池收集后用于场区地面降尘，不外排；项目施工期建设临时旱厕，旱厕粪便由周围农户拉走沤肥

五、项目施工期选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置 2.5m 高声屏障，以减轻噪声对周围环境的影响；合理调整平面布局，加强施工机械的维修、管理；合理安排施工时间，施工单位应严格遵守规定，严禁在夜间 22:00~6:00 期间施工。施工期土方回填后，弃方及时清运，建筑垃圾运到建筑垃圾处理场集中处理；施工人员生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门清运处理。

六、项目运营期车辆清洗废水经隔油、沉淀后与经化粪池处理后的生活污水一起经市政污水管网，应修建五面实体罐池，并且设置双层油罐作为埋地油罐的防渗方式；采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。

七、项目运营期废气主要为储油、加油过程产生的非甲烷总烃，采用油气回收系统回收处理。运营期选用低噪声设备，应设置减振垫；压缩机房采用封闭式建筑，并布置吸声隔声材料，采用减震消音措施。运营期生活垃圾集中收集后，交环卫部门统一处理；设备维护保养产生的废润滑油交具有处理资质的单位处置；清罐产生的废液委托有资质单位进行清罐，由专业清罐公司及时清理并送有危险废物处理资质的单位妥善处置，不在厂区存放。

八、项目建成后，按照国家相关规定进行验收，经验收合格后方能正式投入使用。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

### 1、监测分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析均采用国标(或推荐)方法。监测分析方法及使用仪器见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法及使用仪器

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限
1	非甲烷总烃（无组织）	环境空气 总烃、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/GC 7900	0.07
2	厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB 12348-2008	AWA6228+噪声统计分析仪	/
3	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PHB-4 便携式 pH 计	/
4	化学需氧量（COD）	水质 化学需氧量的测定 快速分解分光光度法	HJ 399-2007	COD 571-1 化学需氧量测定仪	15
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/T6 新世纪	0.025mg/L
6	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	分析天平/ML204	4
7	生化需氧量（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	HJ 505-2009	SHX-150 BOD 培养箱	0.5



## 2、质量保证及质量控制

1) 此次监测工作严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定（暂行）》进行全过程质量监督。监测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

2) 监测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及原国家环保局颁发的《空气和废气监测分析方法》（第四版）。

3) 废气污染物排放监测：采样前对仪器进行气密性检查及流量校准，样品的采集、保存、运输《空气和废气监测分析方法》（第四版）相关要求执行，采样点位布置科学，采样、分析方法规范。

4) 废水检测：废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境检测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质检测质量保证手册（第二版）》规定执行，实验室分析过程中采取自控、密码平行样、密码质控样、加标回收等质控措施。

5) 噪声监测：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

6) 监测数据严格实行三级审核制度，监测数据真实有效。

7) 本次监测中，样品采集及分析均采用国标(或推荐)方法，所用仪器全部经过计量部门检定合格并在有效期内。

表六

验收监测内容：

### 1、废气污染物排放监测

该项目废气污染物排放监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气污染物无组织排放监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
上风向设置 1 个参照点， 下风向设置 3 个监测点位	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

### 2、废水排放监测

该项目废气污染物排放监测内容见表 6-2。

表 6-2 废水污染物排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、生化需氧量	每天 4 次，连续监测 2 天

### 3、噪声监测

该项目噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
东、西、南、北三厂界共 3 个监测点	等效声级	昼夜各检测 1 次，检测 2 天
敏感点		

#### 4、主要污染物排放总量核算

根据监测结果，核算本项目主要污染物年排放总量，并与建设项目主要污染物总量指标备案表中污染物排放总量控制指标进行比对。

表七

验收监测期间生产工况记录：

表 7-1 验收监测期间生产工况调查表

生产日期	名称	设计加油量 (t/d)	实际加油量 (t/d)	生产负荷 (%)
2020.4.24	汽油	19.18	18	93.85
	柴油	2.47	2	80.97
2020.4.25	汽油	19.18	17	88.63
	柴油	2.47	2.3	93.12

由表 7-1 可知，本项目汽油的生产负荷为 88.63%~93.85%，柴油的生产负荷为 80.97%~93.12%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷 75% 以上的要求。验收监测期间，该项目生产稳定，生产及环保设施处于正常运转状态。

验收监测结果:

# 1、废气排放监测结果

表 7-2 废气污染物无组织排放监测结果

采样日期	采样时间		采样点位	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	气象信息
2020.04.24	9:05	9:07	上风向	1.12	天气: 晴 温度: 18℃ 气压: 99.6kPa 风向: 西南风 风速: 0.5-1.7m/s
	9:13	9:14	下方向 1	1.30	
	9:20	9:21	下风向 2	1.27	
	9:26	9:27	下风向 3	1.38	
	11:04	11:05	上风向	1.10	天气: 晴 温度: 21℃ 气压: 99.5kPa 风向: 西南风 风速: 0.9-2.2m/s
	11:16	11:17	下方向 1	1.35	
	11:26	11:27	下风向 2	1.27	
	11:33	11:35	下风向 3	1.35	
	14:02	14:04	上风向	0.99	天气: 晴 温度: 22℃ 气压: 99.5kPa 风向: 西南风 风速: 0.7-1.9m/s
	14:12	14:13	下方向 1	1.40	
	14:20	14:22	下风向 2	1.42	
	14:28	14:29	下风向 3	1.50	
2020.04.25	9:01	9:02	上风向	1.10	天气: 晴 温度: 15℃ 气压: 99.8kPa 风向: 东北风 风速: 0.7-1.9 m/s
	9:10	9:12	下方向 1	1.42	
	9:20	9:22	下风向 2	1.40	
	9:30	9:31	下风向 3	1.37	
	11:02	11:04	上风向	1.10	天气: 晴 温度: 20℃ 气压: 99.5kPa 风向: 东北风 风速: 1.0-2.5 m/s
	11:15	11:17	下方向 1	1.27	
	11:26	11:27	下风向 2	1.24	
	11:35	11:36	下风向 3	1.29	
	14:04	14:05	上风向	1.08	天气: 晴 温度: 22℃ 气压: 99.5kPa 风向: 东北风 风速: 1.0-2.1 m/s
	14:13	14:15	下方向 1	1.21	
	14:22	14:23	下风向 2	1.24	
	14:31	14:32	下风向 3	1.30	

根据表 7-2 检测结果，本项目厂界无组织排放结果分析如下：非甲烷总烃无组织排放浓度范围为：1.21~1.50mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中表 2 二级标准中无组织排放浓度限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）要求。

## 2、废水监测结果

表 7-3 废水排放监测结果

监测 点位	监测时间		pH	化学需氧 量（mg/L）	氨氮 （mg/L）	悬浮物 （mg/L）	生化需氧量 （mg/L）
厂区 总排 放口	2020. 4.24	1 次	7.34	81	32.1	22	56.4
		2 次	6.89	94	34.2	45	59.7
		3 次	7.14	87	31.5	36	60.8
		4 次	7.02	104	30.7	25	56.1
	2020. 4.25	1 次	7.30	77	32.4	26	52.2
		2 次	6.87	88	33.7	29	53.9
		3 次	6.92	92	30.6	40	58.1
		4 次	7.12	83	30.9	32	56.4

根据表 7-3 检测结果，本项目废水排放结果分析如下：此次验收检测污水处理总排水口 pH 为 6.87~7.34，化学需氧量最大值 104mg/L，氨氮最大值 34.2mg/L，悬浮物最大值 45mg/L，生化需氧量最大值 60.8mg/L。污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求。

### 3、噪声监测结果

表 7-4 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测点位	2020.4.24		2020.4.25	
	昼间检测结果	夜间检测结果	昼间检测结果	夜间检测结果
东厂界	54.8	44.2	54.3	44.3
西厂界	52.6	42.9	52.1	43.2
南厂界	55.3	44.8	55.9	45.4
北厂界	51.5	41.6	51.3	41.9
上东国际	49.6	42.2	49.9	41.9
跃进农场安置房	49.9	43.4	50.4	43.0
中所屯社区	50.9	40.7	50.6	41.3
安彩嘉园	49.2	41.1	49.3	41.2

验收监测期间，本项目噪声监测结果分析如下：

本项目所在厂区西、北厂界昼间噪声测定值为 51.3dB(A)~52.6dB(A)，夜间噪声测定值为 41.6dB(A)~43.2dB(A)；东、南厂界昼间噪声测定值为 54.3dB(A)~55.9dB(A)，夜间噪声测定值为 44.2dB(A)~45.4dB(A)；敏感点昼间噪声测定值为 49.2dB(A)~50.9dB(A)，夜间噪声测定值为 40.7dB(A)~43.4dB(A)；西、北厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求；东、南厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求；敏感点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。



#### 4、 污染物排放总量

表 7-5 污染物排放总量一览表

项目	污染物产生量	污染物削减量	污染物排放总量	总量控制指标
废水量 (×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /a)	/	/	0.070	0.078
化学需氧量 (t/a)	/	/	0.035	0.0391
氨氮 (t/a)	/	/	0.0035	0.0039

**根据验收监测数据计算得出,本项目污染物排放总量为: COD: 0.035t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.0035 t/a, 均满足污染物总量控制指标 (COD 0.0391t/a, NH<sub>3</sub>-N 0.0039t/a)。**

## 5、油气回收检测

表 7-6 液阻检测

检测项目	液阻				
检测目的	<input checked="" type="checkbox"/> 验收 <input type="checkbox"/> 抽查 <input type="checkbox"/> 年度检查 <input type="checkbox"/> 季度检查				
检测依据	GB 20952-2007 加油站大气污染物排放标准 附录 A				
加油机编号	汽油标号	液阻压力			是否达标
		18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min	
液阻最大压力限值		40	90	155	
LB19080017	E92/E95	16	31	57	是
LB19080020	E92/E95/E98	19	34	61	是
LB19080019	E92/E95/E98	17	33	62	是
LB19080018	E92/E95/E98	16	35	56	是
LB19080016	E92/E95	18	38	67	是
检测结论	液阻检测合格				

根据液阻检测数据得出液阻检测合格，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）标准。

表 7-7 密闭性检测

检测项目	密闭性				
检测目的	<input checked="" type="checkbox"/> 验收 <input type="checkbox"/> 抽查 <input type="checkbox"/> 年度检查 <input type="checkbox"/> 季度检查				
检测依据	GB 20952-2007 加油站大气污染物排放标准 附录 B				
加油站油气回收设备参数	各油罐的油气管线是否连通： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
	是否有处理装置： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
操作参数	1 号油罐服务的 枪数：4	2 号油罐服务的 枪数：4	3 号油罐服务的 枪数：6	4 号油罐服务的 枪数：4	
汽油标号	E92	E92	E95	E98	
油罐容积(L)	20000	20000	20000	20000	
汽油体积(L)	17086	16671	16412	16380	
油气体积(L)	2914	3329	3588	3692	
连通油气空间合计 (L)	13451				
测试初始压力 (Pa)	一分钟之后的 压力 (Pa)	二分钟之后的 压力 (Pa)	三分钟之后的 压力 (Pa)	四分钟之后的 压力 (Pa)	五分钟之后的 压力 (Pa)
505	491	483	472	464	456
最小剩余压力限值 (Pa)	424				
是否达标	是				
检测结论	密闭性检测合格				

根据密闭性检测数据得出密闭性检测合格，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）标准。

表 7-8 气液比检测

表 7-8 气液比检测								
检测项目		气液比						
检测目的		<input checked="" type="checkbox"/> 验收 <input type="checkbox"/> 抽查 <input type="checkbox"/> 年度检查 <input type="checkbox"/> 季度检查						
检测依据		GB 20952-2007 加油站大气污染物排放标准 附录 C						
加油枪编号	汽油标号	加油体积 (L)	加油时间 (S)	实际加油流量 (L/min)	回收油气体积 (L)	气液比值	标准限值	是否达标
LB19080017-2	E92	15	28	32.14	16.65	1.11	1.0≤ 比值 ≤1.2	是
LB19080017-3	E92	15	27	33.33	15.15	1.01		是
LB19080020-5	E92	15	27	33.33	15.09	1.06		是
LB19080020-8	E92	15	27	33.33	16.35	1.09		是
LB19080019-9	E92	15	28	32.14	16.50	1.10		是
LB19080018-13	E92	15	29	31.03	16.35	1.09		是
LB19080016-18	E92	15	27	33.33	16.50	1.10		是
LB19080016-19	E92	15	28	32.14	16.65	1.11		是
LB19080017-4	E95	15	28	30.00	17.40	1.16		是
LB19080020-6	E95	15	30	30.00	16.65	1.11		是
LB19080019-10	E95	15	30	31.03	17.25	1.15		是
LB19080019-12	E95	15	29	31.03	17.55	1.17		是
LB19080018-16	E95	15	29	32.14	17.40	1.16		是
LB19080016-17	E95	15	28	33.33	16.35	1.09		是
LB19080020-7	E98	15	27	33.33	15.90	1.06		是
LB19080019-11	E98	15	27	33.33	16.80	1.12		是
LB19080018-14	E98	15	27	33.33	16.80	1.12		是
LB19080018-15	E98	15	27	33.33	15.90	1.06		是
检测结论		气液比检测合格						
根据气液比检测数据得出气液比检测合格，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）标准。								

表八

验收监测结论:

1、生产工况

本项目汽油的生产负荷为 88.63%~93.85%，柴油的生产负荷为 80.97%~93.12%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷 75% 以上的要求。验收监测期间，该项目生产稳定，生产及环保设施处于正常运转状态。

2、废气污染物排放监测结果

验收监测期间，本项目厂界无组织排放结果分析如下：非甲烷总烃无组织排放浓度范围为：1.21~1.50mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准中无组织排放浓度限值及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）要求。

3、废水污染物排放监测结果

验收监测期间，本项目废水排放结果分析如下：此次验收检测污水处理总排水口 pH 为 6.87~7.34，化学需氧量最大值 104mg/L，氨氮最大值 34.2mg/L，悬浮物最大值 45mg/L，生化需氧量最大值 60.8mg/L。污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及安阳市北小庄污水处理厂进水水质要求。

4、噪声监测结果

本项目所在厂区西、北厂界昼间噪声测定值为 51.3dB(A)~52.6dB(A)，夜间噪声测定值为 41.6dB(A)~43.2dB(A)；东、南厂界昼间噪声测定值为 54.3dB(A)~55.9dB(A)，夜间噪声测定值为 44.2dB(A)~45.4dB(A)；敏感点昼间噪声测定值为 49.2dB(A)~50.9dB(A)，夜间噪声测定值为 40.7dB(A)~43.4dB(A)；西、北厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求；东、南厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求；敏感点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

5、固体废物

本项目产生的固废主要为职工及客户的生活垃圾和危险废物，危险废物包括设备维护产生的废润滑油以及清罐废液。

（1）生活垃圾

生活垃圾集中收集后，交环卫部门统一处理。

## （2）废润滑油

废润滑油暂存在危废间，定期交由有资质单位处置。

## （3）清罐废液

清罐作业委托有资质单位进行清罐，产生的清罐废物由清罐单位直接回收。

## 6、总量控制

本项目运营过程中废水产生量 700t/a。

污水处理厂处理后：COD：0.035t/a 、NH<sub>3</sub>-N：0.0035/a；

项目总量控制指标为：COD：0.0391t/a 、NH<sub>3</sub>-N：0.0039/a。

## 7、油气回收检测

本项目液阻检测、密闭性检测及气液比检测均合格，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）标准。

## 8、建议

1、对储油系统及管道定期进行检查和维护，定期检查加油机内各油管、油泵及流量计是否有渗漏情况发生，并在火灾危险场所设置报警装置。

2、制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，同时建立安全监督机制，进行安全考核等，并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人。

3、建设项目按要求落实消防措施，保证消防道路及消防水源的贮备，并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，配置相应类型与数量的灭火器。

4、加强环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转；加强宣传教育，增强员工的环保意识，尽量减少项目运行后对周围居民的影响。

