

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（固废调查）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 《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>1.8 《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单。</p> |
|--------|--|

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 | | 渗漏检测仪器系统 | 智能控制器 | HP-03 | 1 台 | 一致 | |
| | | 渗漏检测仪器系统 | 双层罐渗漏传感器 | HP-YG | 5 个 | 一致 | |
| | 渗漏检测仪器系统 | 管道渗漏传感器 | 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 ² | 一致 | 无变更 |
| | 加油区罩棚 | 建筑面积 636m ² | 一致 | 无变更 |
| | 加油岛 | 5 个 | 一致 | 无变更 |
| | 站房 | 建筑面积 800.85m ² | 一致 | 无变更 |
| 辅助工程 | 储油罐 | 一处，储油罐一处，其中 20m ³ 柴油储罐 1 个，20m ³ 车用乙醇汽油储罐 4 个 | 一致 | 无变更 |
| | 汽服用房 | 建筑面积 177.6m ² ，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 ² | 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 ₃ 、SS | 化粪池 | 1 座(1×5m ³) | 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 ² | 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。

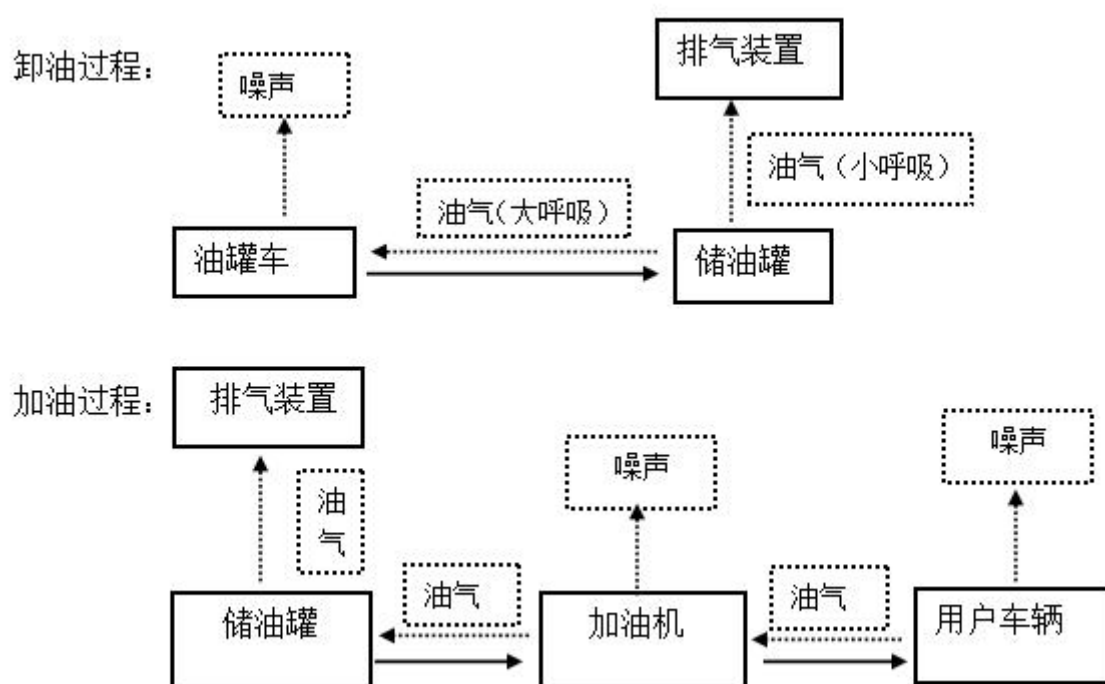


图 1 项目工艺流程及产污环节示意图

（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

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

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、NH₃-N：0.0039/a；

建议项目总量控制指标为：COD：0.0391t/a 、NH₃-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

验收监测期间生产工况记录：

表 5-1 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 5-1 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。

表六

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、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。

3、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。

