

杨泉路加油站迁建项目环境影响报告表

技术评审会专家组修改意见

2026年4月29日，杨陵区行政审批服务局主持召开了《杨泉路加油站迁建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站（建设单位）、西安陆联环保科技有限公司（报告表编制单位）等单位的代表和特邀专家共8人，会议邀请3名专家组成专家组（名单附后）。

会前，杨陵区行政审批服务局组织部分与会代表对项目现场进行了踏勘；会议听取了建设单位对项目基本情况的介绍和报告编制单位对报告表主要内容的汇报，经认真讨论和评议，形成专家组意见如下：

一、项目概况

1.项目名称及建设性质

项目名称：杨泉路加油站迁建项目

建设单位：中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站

建设性质：迁建

建设地址：杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面

2.建设内容及规模

项目占地面积3556.11m²，总建筑面积858.44m²，建设加油站房、加油罩棚、地埋油罐、加油岛、加油机、围墙、绿化、地面硬化等配套建筑，年销售汽油和柴油合计3650吨。

项目组成及主要建设内容具体见表1。

表1 项目基本组成一览表

| 项目组成 | 工程名称 | 建设内容及规模 | 备注 |
|------|-------|--|----|
| 主体工程 | 加油罩棚区 | 二级加油站，位于场地东侧近出入口处，钢结构，占地面积为654.64m ² ，建筑面积327.32m ² ，棚内设2台双枪双油品型加油机和2台四枪四油品型加油机。设置卸油油气回收系统、加油油气回收系统以及三次油气回收系统。 | 新建 |
| 辅助工程 | 站房 | 位于场地西侧，框架结构，建筑面积531.12m ² ，内设便利店、卫生间、办公室、配电室等。 | 新建 |

| 项目组成 | 工程名称 | 建设内容及规模 | 备注 | |
|------|------|--|---|----|
| 储运工程 | 储油区 | 设 2 具 30m ³ 卧式汽油罐，1 具 50m ³ 卧式汽油罐，1 具 30m ³ 卧式柴油罐，1 具 50m ³ 卧式柴油罐，油罐结构均为 SF 双层储罐 | 新建 | |
| | 卸油区 | 位于场地北侧，占地面积为 131.26m ² ，内设油罐车停车位、卸油口、油气回收设备及通气口，卸油方式为自流密闭卸油。 | 新建 | |
| 公用工程 | 供水 | 由市政管网提供 | 新建 | |
| | 排水 | 雨水沿道路顺坡散排至站外；生活污水进入化粪池预处理后经市政污水管网排至杨凌污水处理厂。 | 新建 | |
| | 供电 | 由市政供电 | - | |
| | 供暖 | 办公室、便利店、餐厅、会议室设分体式空调采暖制冷 | - | |
| 环保工程 | 废气 | 设置三次油气回收装置，卸油过程采取一次油气回收系统，加油过程采取二次油气回收系统，储油过程采取三次油气回收系统，处理工艺为分离+冷凝工艺 | 新建 | |
| | | 备用柴油发电机废气引至室外排风口无组织排放 | 新建 | |
| | 废水 | 生活污水进入化粪池预处理后经市政污水管网排至杨凌污水处理厂。 | 新建 | |
| | 噪声 | 选用低噪声设备，采取基础减振、隔声等降噪措施；出入区域内来往机动车辆减速、禁止鸣笛。 | 新建 | |
| | 固废 | 生活垃圾 | 设置生活垃圾收集桶，分类收集后由环卫部门统一清运 | - |
| | | 危险固废 | 废油泥、废膜由建设单位提前与有危险废物处置运输资质单位联系，派专用车辆前来收集，立即送至有危险废物经营许可证的单位处理，不在站区内存放；项目含油手套/抹布/棉纱，收集后在分类收集后暂存危废贮存库（8m ² ），交有资质公司处置。 | 新建 |
| | 环境风险 | 加油站双层罐渗漏检测仪，并配套灭火器设施 | 新建 | |
| | 防渗 | 储油罐采用 SF 双层结构，储罐外表面采取防腐等级不低于加强级的防腐措施 | 新建 | |
| | 绿化 | 绿化面积 116.16m ² ，绿化率 7.48% | - | |
| | 环境管理 | 制定环境管理制度，每日进行巡检，对三次油气回收设施运行状态、有无报警、进口压力、加油现场等进行重点巡检 | - | |

二、环境质量现状和主要环境保护目标

1、环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

根据陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报 2024 年 1~12 月全省环境空气质量状况》，2024 年 1~12 月杨凌示范区统计数据可知，项目所在区域 SO₂、NO₂

年平均质量浓度、CO₂₄小时平均浓度第95百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，因此项目所在评价区域为不达标区。

根据引用监测数据，项目特征因子非甲烷总烃最大监测结果为0.89mg/m³满足《大气污染物综合排放标准详解》（2.0mg/m³）中要求。

（2）声环境质量现状

本项目厂界周边50m范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境质量现状

根据引用监测数据，原杨泉路加油站地下水监测井各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值。

2、环境保护目标

本项目周边主要环境保护目标详见下表2。

表2 环境保护目标表

| 环境要素 | 保护对象 | 坐标 | | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂址最近距离 |
|------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|----------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | |
| 大气环境 | 黎陈村 | 108.055623106 | 34.303234931 | 居民 | 二类区 | 北侧 | 391m |
| | 马家沟 | 108.062543206 | 34.298761007 | 居民 | | 东侧 | 421m |
| | 杜寨村 | 108.063841395 | 34.294802066 | 居民 | | 东南 | 394m |
| | 大寨派出所 | 108.054357104 | 34.293589708 | 行政办公人员 | | 西南 | 440m |

三、拟采取的环境保护措施及主要环境影响

1、大气环境影响分析

本项目设置三次油气回收装置，卸油过程采取一次油气回收系统，加油过程采取二次油气回收系统，储油过程采取三次油气回收系统，处理工艺为冷凝+膜分离工艺。

2、水环境影响分析

项目生活污水进入化粪池预处理后经市政污水管网排至杨凌污水处理厂。

3、声环境影响分析

项目采取的降噪措施如下：

①项目优先选用低噪声设备，加强设备维修保养和维护，确保其处于正常运转；

②优化布局，利用隔声、基础减振等措施降噪；

③加强管理，严格控制车速、设置减速带、禁鸣标志；

④加强交通管理，避免因加油车辆交通拥堵而造成噪声超标。

4、固体废物环境影响分析

生活垃圾收集垃圾桶，由环卫部门定期清运。

危废：废油泥、废膜由建设单位提前与有危险废物处置运输资质单位联系，派专用车辆前来收集，立即送至有危险废物经营许可证的单位处理，不在站区内存放。含油手套抹布分类收集后暂存厂区东南角危废贮存库，交有资质公司处置。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目罐体为双层罐，并设置渗漏检测设施，并在采取上述防渗、防腐处理措施后，在正常状况下，污染物从源头和末端以及污染土壤和地下水的途径得到控制，污染物进入地下水、土壤可能性很小，符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，难以对地下水、土壤产生明显影响。

四、技术评审结论

1、项目的环境可行性

项目建设符合国家产业政策，在落实报告表提出的污染防治措施后，污染物可达标排放，从环境保护角度分析，项目建设环境影响可行。

2、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容较全面，工程概况及工程分析基本清楚，污染防治措施基本可行，评价结论总体可信。

3、主要修改、补充、完善意见

（1）补充项目由来，细化项目选址合理性及项目纳入环评管理的依据；完善涉气政策符合性分析及生态环境分区管控内容。

（2）核实有无备用发电机；细化施工期扬尘控制措施，核实施工期废水处理措施。

（3）校核废气源强确定依据、采取的3级油气回收措施及效率；完善地下水影响分析及采取的防渗措施；细化项目采取的风险防范措施。

(4) 完善环保措施监督检查清单及污染物排放量汇总表；规范完善相关附图附件。

根据与会代表的其他意见进行补充、修改、完善。

五、项目实施应注意的问题

落实项目报告表提出的各项环保措施，确保污染物稳定达标排放。

专家组：梁东丽 田甜 史超

2026年4月29日

杨泉路加油站迁建项目环境影响报告表技术评审会专家组名单

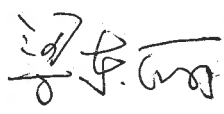
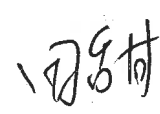
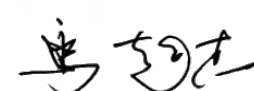
建设单位：中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站

项目名称：杨泉路加油站迁建项目

| 序号 | 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 联系电话 | 签名 |
|----|-----|----------------|-------|-------------|-----|
| 1 | 梁东丽 | 西北农林科技大学 | 教授 | 13572188208 | 梁东丽 |
| 2 | 田甜 | 西安市环境保护科学研究院 | 高工 | 15929300146 | 田甜 |
| 3 | 马超杰 | 信息产业部电子综合勘察研究院 | 高工 | 18710358669 | 马超杰 |

杨泉路加油站迁建项目环境影响报告表修改清单

根据《杨泉路加油站迁建项目环境影响报告表》专家组意见，报告表主要完善、修改情况见下表：

| 序号 | 专家组意见 | 修改说明 | 索引 |
|---|--|--|-----------------|
| 1 | 补充项目由来，细化项目选址合理性及项目纳入环评管理的依据；完善涉气政策符合性分析及生态环境分区管控内容。 | 已补充项目由来；已细化项目选址合理性及项目纳入环评管理的依据；已完善涉气政策符合性分析及生态环境分区管控内容。 | P3-4、P7-12 |
| 2 | 核实有无备用发电机；细化施工期扬尘控制措施，核实施工期废水处理措施。 | 已补充备用发电机相关内容；已细化施工期扬尘控制措施；已核实修改施工期废水处理措施。 | P13、P21、P30-32 |
| 3 | 校核废气源强确定依据、采取的3级油气回收措施及效率；完善地下水影响分析及采取的防渗措施；细化项目采取的风险防范措施。 | 已校核废气源强确定依据及3级油气回收措施、效率；已完善地下水影响分析及采取的防渗措施；已细化项目采取的风险防范措施。 | P33-36、P50-59 |
| 4 | 完善环保措施监督检查清单及污染物排放量汇总表；规范完善相关附图附件。 | 已完善环保措施监督检查清单及污染物排放量汇总表；已规范完善相关附图附件。 | P62、P65、附图2、附件7 |
| <p>专家复核意见：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> | | | |

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：杨泉路加油站迁建项目

建设单位（盖章）：中国石油天然气股份有限公司陕西杨
凌销售分公司杨泉路加油站

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码
9161011355231039X3

扫描二维码
企业信用信息公示
系统,了解更多登
记,备案,许可,监
管信息



名称 西安陆联环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 韩旺盛
经营范围

注册资本 壹仟万元人民币
成立日期 2010年03月26日
住所 陕西省西安市高新区唐延南路11号逸翠园1
都会4号楼1单元25楼2534室



一般项目: 工程技术研发(除许可外); 设计、监测、设计、监测(除许可外); 水污染治理; 大气污染治理; 固体废物治理; 噪声与振动控制服务; 土壤环境污染治理服务; 土壤污染防治服务; 土壤修复工程设计与修复服务; 自然生态资源保护服务; 大气污染治理服务; 园林绿化工程设计与施工; 工程管理服务; 工程造价咨询服务; 环保咨询服务; 环境保护监测; 信息系统运行维护服务; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 污水处理及其再生利用; 气体净化技术; 环保咨询服务; 生态环境监测服务; 节能管理服务; 生物基材料技术研发; 生态修复及生态维护服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环境保护专用设备销售; 大气污染治理及检测仪器销售; 水污染治理; 监测及检测仪器及软件销售; 仪器仪表销售; 石油化学专用设备销售; 生物资源监测; 环境监测专用设备销售; 专用化学产品销售(不含危险化学品); 劳动防护用品销售; 劳务服务(不含劳务派遣); 对外承包工程。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)



登记机关

2025年02月19日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：韩旺庆
 证件号码：612731198806221836
 性别：男
 出生年月：1988年06月
 批准日期：2024年05月26日
 管理号：03520240561000000079



目 录

| | |
|------------------------------|--------|
| 一、建设项目基本情况 | - 1 - |
| 二、建设项目工程分析 | - 14 - |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | - 26 - |
| 四、主要环境影响和保护措施 | - 32 - |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | - 64 - |
| 六、结论 | - 66 - |

附图：

附图一：建设项目地理位置图

附图二：平面布置图

附图三：环境保护目标分布图

附图四：四邻关系图

附图五：杨凌示范区生态环境管控分布示意图

附图六：监测点位图

附件：

附件 1 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告

附件 2 委托书

附件 3 营业执照

附件 4 备案确认书

附件 5 土地手续说明

附件 6 引用监测报告

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 杨泉路加油站迁建项目 | | |
| 建设单位 | 中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站 | | |
| 项目代码 | 2601-611102-04-01-774605 | | |
| 建设单位联系人 | 杨愿宏 | 联系方式 | 13572217888 |
| 建设地点 | 杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面 | | |
| 地理坐标 | (东经 108 度 3 分 23.145 秒，北纬 34 度 17 分 53.753 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | F5265 机动车燃油零售 | 建设项目行业类别 | 五十、社会事业与服务业、119、加油、加气站 城市建成区新建、扩建加油站 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 杨凌示范区发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 600 | 环保投资（万元） | 14 |
| 环保投资占比（%） | 2.33 | 施工工期 | 2026年5月-2026年8月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 3556.11 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | <p>1 产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（发改委令第7号），本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止事项，因此，本项目建设符合国家及地方产业政策的要求。</p> | | |

本项目于 2026 年 1 月 30 日取得杨凌示范区发展和改革局关于“杨泉路加油站迁建项目”备案确认书（详见附件 2）。

2、其它相关符合性分析

(1) 项目与相关环保政策符合性对照分析见表 1-1。

表 1-1 项目与相关环保政策符合性对照一览表

| 环保政策 | 要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|------------------------|---|--|-----|
| 《陕西省大气污染防治条例》 | “含挥发性有机物废气的生产经营活动，在密闭环境中进行作业，安装使用污染治理设备和废气收集系统”。 | 项目为加油站建设项目，设置三次油气回收系统，可做到加油、储油和卸油油气回收。 | 符合 |
| 《陕西省加油站三次油气回收设施运行管理办法》 | “加油枪集气罩应保持完好无损，发现破损及老化应立即进行更换；加油站内设备维护人员每周至少检查维护油枪集气罩一次，每年强制更换一次”，“汽油罐通气管阀门要设置“常开”或“常关”标识，并按要求进行开关”，“加油站应明确安排专人负责三次油气回收设施的运行维护及管理工作，并建立三次油气回收设施管理制度和岗位操作规程，严格执行”，“加油站需存放三次回收装置合格证、监测报告等油气回收验收、检定资料以备查验，并在三次回收装置后悬挂操作流程，设置操作标识”。 | 本项目加油站设置三次油气回收装置，定期对设备进行维护及保养；汽油罐通气管阀门设置“常开”或“常关”标识，并按要求进行开关；安排专人负责油气回收装置的运行管理工作，设置相关规程并严格执行；项目存放三次油气回收相关资料以备查验，同时在三次回收装置后悬挂操作流程及标识。 | 符合 |
| 《陕西省油气回收综合治理工作方案》 | 油气排放治理装置或设施需通过具备相应资质认证机构的认证；油气排放治理的设计和施工单位必须具备相应资质，并按相关法律法规的规定程序组织实施。 | 本项目油气排放治理装置的设计和施工均委托相关资质单位进行，按相关法律法规规定程序组织实施。 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|---|---|----|
| | 《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》 | “地理油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层罐”，“与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐技术规范》（SH3022-2011）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级”，“双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测采用在线监测系统”等。 | 本项目的地理式油罐采用 SF 双层油罐，油罐采用相应的防腐措施，且满足相关防腐要求。罐体和管道设置的渗漏检测仪采用在线监测系统。 | 符合 |
| | 陕西省生态环境厅《关于进一步加强重点地区涉 VOCs 项目环境影响评价管理工作的通知》（陕环评函〔2020〕61 号） | 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，涉 VOCs 建设项目特别是石化、化工、包装印刷、工业涂装等新增 VOCs 排放量的建设项目，环评文件应明确 VOCs 污染防治设施措施并预测排放量，按照国家和我省具体规定实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。 | 项目为加油站建设项目，涉及 VOCs 排放，本项目设置三次油气回收治理设施。并对污染物 VOCs 排放量进行核算。 | 符合 |
| | 《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》的通知（陕发〔2023〕4 号） | 动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治，强化挥发性有机物无组织排放整治。 | 项目为加油站建设项目，涉及 VOCs 排放，本项目设置三次油气回收治理设施。治理工艺为冷凝法，卸油、加油、储油工序油气回收治理效率可达 99%、95%、90%。经三次油气回收处理后，无组织排放量产生量极少。 | 符合 |
| | 《杨凌示范区大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》 | 产业发展结构调整。坚决遏制“两高”项目入区，严格落实国家产业规划、产业政策、节能审查制度。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等产能，严禁区内新建化工园区。 | 本项目为加油站建设项目，不属于两高项目等。 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | 严格落实示范区“三线一单”生态环境分区管控要求、环境影响评价制度、产业准入政策相关要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。 | 本项目符合杨凌示范区“三线一单”生态环境分区管控要求等。 | 符合 |
| | 《杨凌示范区环境空气质量限期达标规划（2023-2030年）》（杨管发〔2023〕4号） | 严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目入区，严格落实国家产业规划、产业政策、节能审查制度、环境影响评价制度、产业准入政策相关要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，对达不到能耗标杆和环保绩效A级（含绩效引领）的涉气企业，原则上在2027年底前搬迁至主城区以外的工业园区。 | 本项目不属于“两高”项目，本项目符合国家产业规划、产业政策、节能审查制度、环境影响评价制度、产业准入政策相关要求。对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号），本项目不属于其中规定的重点行业，无需进行绩效评级。 | 符合 |
| | | 严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等产能，严禁区内新建化工园区。 | 本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等项目。 | 符合 |
| | 《杨凌示范区深化大气污染防治推进实现“十四五”空气质量目标的实施方案》（杨管字〔2025〕9号） | 严格准入要求。新、改、扩建项目严格落实各项准入要求，原则上采用清洁运输方式，对属于节能降碳工业重点领域的新建项目必须按照能效标杆水平建设。原则上不再新增自备燃煤机组项目，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。国家相关部门有明确要求的涉及产能置换项目，按照国家有关规定或经认可的置换方案执行 | 本项目为加油站迁建项目，不涉及高污染燃料及产能置换。 | 符合 |
| | | 全面保障成品油质量。坚决打击非标油品，对成品油进口、生产、仓储、销售、运输、使用等全环节加强监管。对成品油流通领域开展监督检查，全面清理整顿自建油罐、流动加油车和黑加油站点。 | 本项目建成后加强对成品油销售、运输等环节的监管，持证销售。 | 符合 |

(2) 相关污染防治措施符合性分析

表 1-2 项目与相关污染防治措施符合性分析

| 文件 | 政策要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----------------------------------|--|---|--|
| 《陕西省十四五生态环境保护规划》 | 全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求,持续开展无组织排放排查整治工作,加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。强化油品储运销监管,持续开展储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。 | 项目为加油站建设项目,含油品存储,设置三次油气回收系统,对油气进行收集处理,对物料进行密闭管理,并定期对油气回收设备维护保养。 | 符合 |
| 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号) | 加大汽油(含乙醇汽油)、石脑油、煤油(含航空煤油)以及原油等 VOCs 排放控制,重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。 | 项目为加油站建设项目,含油品存储,安装三次油气回收治理设施,通过排气管排放。 | 符合 |
| | 深化加油站油气回收工作。O ₃ 污染较重的地区,行政区域内大力推进加油站储油,加油油气回收治理工作,重点区域 2019 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行,自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查,提高检测频次,重点区域原则上每半年开展一次,确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备,并与生态环境部门联网。 | 本项目加油站油品运输、装卸采取密闭措施,含油品存储,设置三次油气回收系统,埋地油罐全面用电子液位仪进行密闭测量。规范油气回收设施运行,加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等定期检查。本项目位于重点区域,汽油和柴油的销量为 3650t/a,项目设置三次油气回收装置。项目建成后,严格按照《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ 1249-2022)中相关标准进行自行监测工作。 | 符合 |
| | 加油阶段 | 是否采用油气回收型加油枪,加油枪集气罩是否有破损,加油站人员加油时是否将集气罩紧密贴在汽油油箱加油口(现场加油查看或查看加油区视频)。 | 本项目加油枪为油气回收型加油枪,加油站安排专人及时检修加油枪集气罩,加油站人员加油时将集气罩紧密贴在汽油油箱加油口。 |

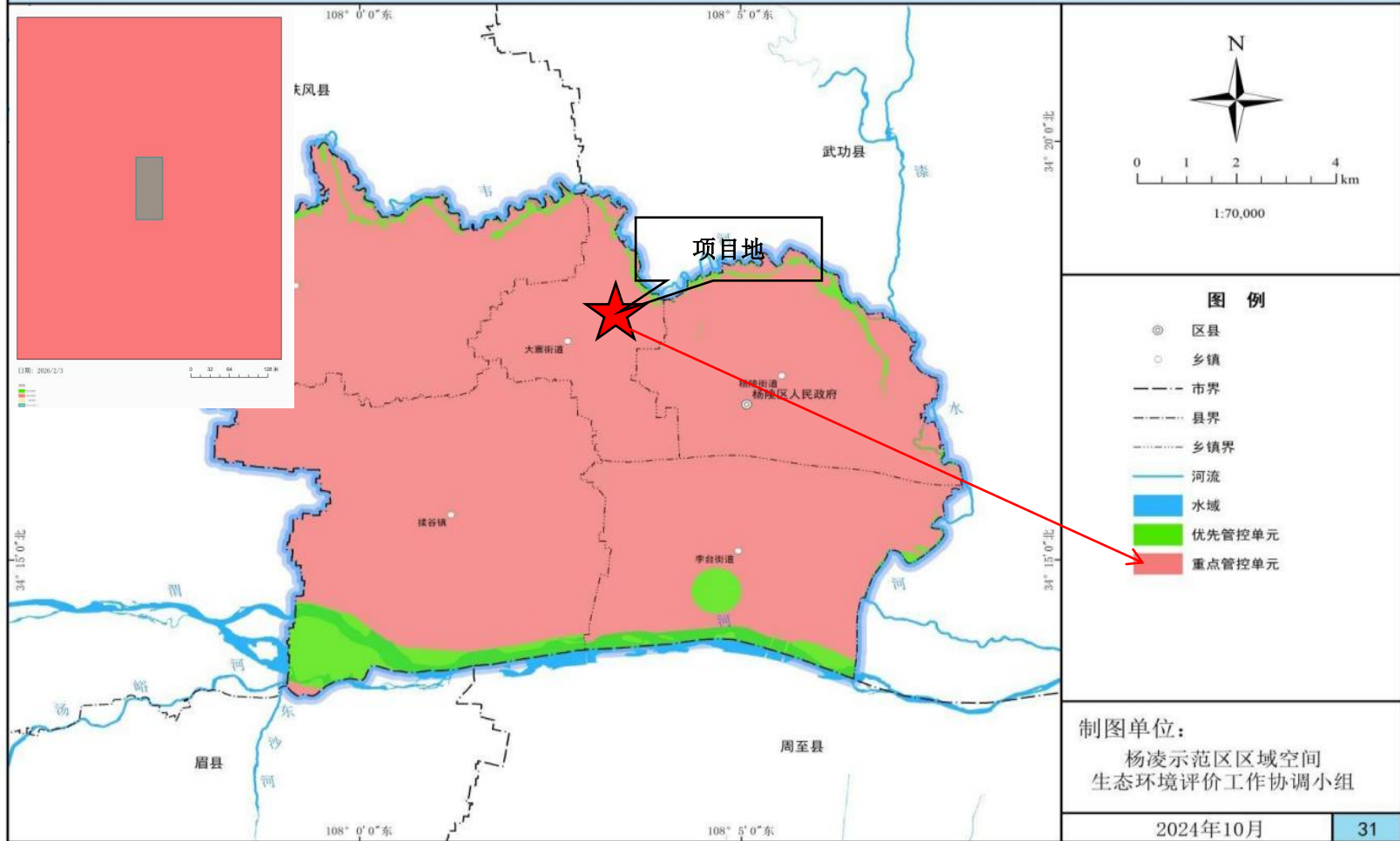
| | | | | | | |
|--|--|--------------------------------|--|---|---|----|
| | | | 有无油气回收真空泵，真空泵是否运行（打开加油机盖查看加油时设备是否运行）；油气回收铜管是否正常连接。 | 项目设置需油气回收真空泵，且连接油气回收管。 | 符合 | |
| | | | 加油枪气液比、油气回收系统管线液阻、油气收集系统压力的检测频次、检测结果等。 | 本项目运行后需重视并加强加油枪气液比、油气回收系统管线液阻、油气收集系统压力的检测频次、检测结果等。 | 符合 | |
| | | 卸油阶段 | 卸油区有无单独的油气回收管口，有无快速密封接头或球形阀。 | 卸油区设置单独的油气回收管口和自闭式快速接头，在靠近快速接头的连接管道上装设阀门。 | 符合 | |
| | | 储油阶段 | 是否有电子液位仪 | 本项目设置带有高液位报警功能的液位计。 | 符合 | |
| | | | 卸油口、油气回收口、量油口、P/V 阀及相关管路是否有漏气现象，井内是否有明显异味。 | 项目需加强巡查，保证卸油口、油气回收口、量油口及相关管路无漏气现象，人井内无明显异味。 | 符合 | |
| | | 《加油站大气污染物排放标准》 GB20952-2020 | 油气处理装置 | 针对油气回收系统收集的油气，通过采用吸附、吸收、冷凝、膜分离等方法对油气进行处理回收的装置。 | 项目三次油气回收系统收集的油气，通过冷凝膜分离法进行处理。 | 符合 |
| | | | 卸油油气排放控制 | 应采用浸没式卸油方式，卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。 | 卸油采用浸没式卸油方式，卸油时保证卸油油气回收系统密闭。 | 符合 |
| | | | 储油油气排放控制 | 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在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求。 | 储油油气密闭性的部件，包括油气管线和连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求，同时设置油气回收装置。 | 符合 |
| | | | 加油油气排放控制 | 加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。 | 加油产生的油气采用真空辅助式油气回收系统。 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|----|
| | | 油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4m，排气口应设阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。 | 油气处理装置排气口距地平面高度为 4m，排气口设阻火器。油气回收管道、通气管横管坡度 $\geq 1\%$ 。 | 符合 |
|--|--|--|---|----|

3、“三线一单”符合性分析

(1) 一图：

本项目杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面。根据《杨凌示范区生态环境分区管控成果更新调整方案》（杨管办字〔2024〕17号），并查询《陕西省“三线一单”数据应用系统平台》得知，本项目位于重点管控单元内，本项目在杨凌示范区“三线一单”管控单元中的位置见图 1-1。



其他符合性分析

图 1-1 本项目环境管控单元位置图

(2) 一表：

表 1-3 本项目与《杨凌示范区生态环境分区管控成果更新调整方案》（杨管办字〔2024〕17号）的符合性分析

| 序号 | 市(区) | 环境管控单元 | 单元要素属性 | 管控单元分类 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | |
|----|-------|---------------|--------------------------------------|--------|---------------------|--|--|----|
| | | | | | 本次仅摘录与项目有关内容 | | | |
| 1 | 杨凌示范区 | 杨凌示范区重点管控单元 1 | 高污染燃料禁燃区、环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | <p>大气环境受体敏感重点管控区：</p> <p>1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。</p> <p>2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化和炼油等产能。严禁区内新建化工园区。</p> <p>3.2027 年底前达不到能耗标杆和环保绩效 A 级（含绩效引领）涉气企业，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，实施退城搬迁或工业园区升级改造。</p> <p>4.新建居民住宅商业综合体等必须使用清洁能源取暖，持续推进用户侧建筑能效提升改造、供热管网保温及智能调控改造。</p> | <p>1.本项目属于加油站建设项目，不属“两高”项目。</p> <p>2.本项目不属于环保绩效规定的重点行业，无需进行绩效评级。</p> | 符合 |
| | | | | | 污染排放管控 | <p>水环境城镇生活重点管控区：</p> <p>1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。</p> <p>2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。</p> <p>3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。</p> <p>大气环境受体敏感重点管控区：</p> <p>1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。</p> <p>2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。</p> <p>3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。</p> <p>4.积极推广以天然气为主的清洁能源消费进一步巩固全域“煤改气”“煤改电”工作成果。</p> | <p>本项目属于加油站建设项目，项目雨污分流，生活污水经化粪池处理后排入市政污水官网。不涉及餐饮油烟。采用空调取暖。</p> | 符合 |
| | | | | | 资源开发效率要求 | <p>1.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（城市集中供热应急、调峰锅炉除外）。已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。</p> <p>2.禁止销售、燃用高污染燃料（热电联产机组除外），采用天然气、电等清洁能源替代煤炭、燃油、秸秆等高污染燃料，持续巩固示范区高污染燃料禁燃区建设成</p> | <p>本项目位于高污染燃料禁燃区，项目不涉及高污染燃料。</p> | 符合 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--------|---|--|----|
| | | | | | | | | 果。 | | |
| | | | | | | | 空间布局约束 | <p>1.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。重点淘汰未完成超低排放改造的火电行业产能。</p> <p>2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等产能。严禁区内新建化工园区。</p> <p>3.不再新建燃煤集中供热站。严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。区内严禁新建燃煤锅炉、窑炉和除生产用热（能）以外的燃气锅炉。</p> <p>4.禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>5.严控新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。禁止在黄河干支流岸线限定范围内新建、扩建化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。</p> <p>6.调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。</p> <p>7.渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工项目，采石、挖砂等影响生态环境的活动，禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。渭河生态区与生态保护红线、陕西渭河湿地不重叠区域执行《杨凌示范区管委会决定设立杨凌渭河生态区公告》（2016年）、《陕西省渭河岸线保护与利用规划》《陕西省渭河保护条例》（2022年修订）要求。</p> | 本项目属于加油站建设项目，不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业，不属于“两高”项目。 | 符合 |
| | | | | | | | 总体准入要求 | <p>1.按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。</p> <p>2.基本完成农业种养殖业及农副产品加工业燃煤设施清洁能源替代。巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。</p> <p>3.推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米。严把企业准入关，对采用除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术的企业实施环保一票否决，加大重点涉气企业在线设施监管力度，对符合条件的安装在线监控设施并接入示范区智慧环保系统。</p> <p>4.市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，对达不到能耗标杆和环保绩效A级（含绩效引领）涉气企业，原则上在2027年底前搬迁至主城区以外的工业园区。</p> <p>5.降尘量不高于6吨/月平方公里。</p> <p>6.城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。</p> <p>7.对印刷、汽修企业臭氧达不到新制订排放标准的，于2024年6月30日前完成提标改造。新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等处理方式，非水溶性挥发性有机物废气不再采用喷淋吸收方式处理。2025年底前，完成使用溶剂型</p> | 本项目属于加油站建设项目，不涉及锅炉、煤炭使用。项目涉气重点行业。 | 符合 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|----|
| | | | | | | | <p>涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和涉及有机化工生产企业的简易低效污染治理设施升级改造，污染防治设施和源头替代过程达不到相关要求的必须实施退城入园或进入“绿岛”作业。工业涂装、汽修企业应使用低挥发性有机物含量的涂料（漆）。</p> <p>8.开展国三及以下柴油货车的淘汰更新工作，加大新能源和国六排放标准货车替代力度，鼓励引导渣土、商混运输企业（单位）对渣土车、商混车进行新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业；强化非道路移动机械排放控制区管控。到 2025 年底，对国三及以下柴油货车清零；示范区货运配送达到绿色货运配送示范城市水平；禁止使用不符合第三阶段和在用机械排放标准三类限值的机械，具备条件的可更换国四及以上排放标准的发动机。</p> | | |
| | | | | | | | <p>1.加强重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。</p> <p>2.将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。</p> <p>3.对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强医药行业新污染物环境风险管控。</p> <p>4.排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>5.完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。</p> <p>6.针对存在地下水污染的危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。</p> <p>7.健全流域水污染、危险废物环境风险联防联控机制。</p> | <p>项目建成后，按照相关管理要求严格落实环境风险管理，并编制突发环境事件应急预案报主管部门备案。并定期进行演练。</p> | 符合 |
| | | | | | | | <p>1.到 2025 年，用水总量控制目标 5000 万立方米，到 2025 年，万元 GDP 用水量比 2020 年下降 6.0%,万元工业增加值用水量比 2020 年下降 2.0%,农业灌溉水利用系数 0.69。</p> <p>2.推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。3.2025 年秸秆综合利用率达到 96%以上。畜禽养殖粪污资源化利用率分别保持在 90%以上。</p> <p>4.加快固废综合利用和技术创新，推动脱硫石膏等大宗业固废的高水平利用。</p> | <p>本项目属于加油站建设项目，不属于新建燃煤项目。</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|---|-----|
| 其他符合性分析 | <p>(3) 一说明</p> <p>通过比对本项目与“杨凌示范区生态环境管控单元分布图”中的位置关系，以及分析与《杨凌示范区市生态环境总体准入清单》中列举的管控要求，本项目符合《杨凌示范区生态环境分区管控成果更新调整方案》（杨管办字〔2024〕17号）文件中的相关要求。</p> <p>4、项目选址合理性分析</p> <p>(1) 项目选址与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相符性分析。</p> <p>表 1-4 与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）符合性</p> | | | |
| | 序号 | 标准 | 本项目 | 符合性 |
| | 1 | 加油加气加氢站的站址选择，应符合城镇规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。 | 本项目加油站位于杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面。项目地交通便利，且符合城镇规划、环境保护和防火安全的要求。 | 符合 |
| | 2 | 在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。 | 本项目为二级加油站，且不位于城市中心区。 | 符合 |
| | 3 | 城市建成区的加油加气加氢站，宜靠近城市道路，不宜选在城市干道的交叉路口附近。 | 依据《杨凌示范区国土空间总体规划（2021-2035年）》，加油站位于杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面，属于城市建成区。加油站西侧和南侧均为空地，东侧为农科路，北侧为陕西杨凌霖科生态工程有限公司。不位于城市干道的交叉路口附近。 | 符合 |
| <p>通过与《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关内容进行对照分析，项目选址均符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中要求。</p> <p>(2) 选址可行性分析</p> <p>本项目位于杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面，西侧和南侧均为空地，东侧为农科路，北侧为陕西杨凌霖科生态工程有限公司。</p> <p>根据杨凌示范区自然资源和规划局的用地情况说明（详见附件</p> | | | | |

5)，本项目的用地性质为商业服务业设施用地，项目满足规划用地要求。

本项目于2026年3月委托中舜国际工程设计有限公司编制《中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站迁建项目安全设施设计》并通过专家评审，于2026年3月委托西安新泰和安全技术服务有限公司编制《中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站迁建项目安全预评价报告》并通过专家评审。根据安全预评价报告结论：项目符合国家有关安全生产方面的法律、法规和技术标准，项目从安全角度上讲是可行的。

项目所在地不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区。综上，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

2.1、项目由来

中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站成立于 2012 年 07 月 09 日，统一社会信用代码为 91610403MA6TG1YHX4，位于陕西省杨凌示范区农科路，主要为汽油、柴油（剧毒品除外）、润滑油的零售；汽车零配件销售等。

中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站原站址位于杨凌示范区农科路西侧，根据杨凌示范区土地储备委员会（2025 年第 4 期）会议纪要，西北农林科技大学未来农业研究院项目建设需对杨泉路加油站实施搬迁，迁建至杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角、靖杨公司对面，距原加油站北侧 700m。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等规定，本项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，项目属于“五十、社会事业与服务业、119、加油、加气站城市建成区新建、扩建加油站”类别，依据《杨凌示范区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目位于杨凌示范区中心城区（属于城市建成区范畴），应编制环境影响评价报告表，项目环评类别划分判定依据见表 2-1。

建设
内容

表 2-1 项目环评类别划分判定依据

| 项目类别 | | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|-------------|--------|--|-----------------------|-----|
| 环评依据 | | | | |
| 五十、社会事业与服务业 | | | | |
| 119 | 加油、加气站 | / | 城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区 | / |
| 本项目判定情况 | | 本项目为新建（迁建）加油站项目，选址位于杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面，需编制环境影响评价报告表。 | | |

2.2、项目概况

项目名称：杨泉路加油站迁建项目

建设单位：中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站

建设性质：迁建

建设地点：杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面

投资总额：总投资 600 万元，其中环保投资 14 万元，环保投资占比 2.33%

建设内容与规模：项目占地面积 3556.11m²，总建筑面积 858.44m²，建设加油站房、加油罩棚、地埋油罐、加油岛、加油机、围墙、绿化、地面硬化等配套建筑，年销售汽油和柴油合计 3650 吨。

四邻关系：本项目位于杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面，西侧和南侧均为空地，东侧为农科路，北侧为陕西杨凌霖科生态工程有限公司。项目地理位置见附图 1，四邻关系见附图 4。

2.3、建设内容及规模

本项目建设规模及内容：加油站占地总面积 3556.11 平方米，总建筑面积 858.44m²，加油罩棚面积约为 327.32 平方米，站房面积约为 531.12 平方米，加油机设备 4 台。站内提供车辆加油服务，不设清洗服务及车辆维修等服务。主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目组成及建设内容一览表

| 项目组成 | 工程名称 | 建设内容及规模 | 备注 |
|------|-------|--|----|
| 主体工程 | 加油罩棚区 | 二级加油站，位于场地东侧近出入口处，钢结构，占地面积为 654.64m ² ，建筑面积 327.32m ² ，棚内设 2 台双枪双油品型加油机和 2 台四枪四油品型加油机。设置卸油油气回收系统、加油油气回收系统以及三次油气回收系统。 | 新建 |
| 辅助工程 | 站房 | 位于场地西侧，框架结构，建筑面积 531.12m ² ，内设便利店、卫生间、办公室、配电室等。 | 新建 |
| 储运工程 | 储油区 | 设 2 具 30m ³ 卧式汽油罐，1 具 50m ³ 卧式汽油罐，1 具 30m ³ 卧式柴油罐，1 具 50m ³ 卧式柴油罐，油罐结构均为 SF 双层储罐 | 新建 |
| | 卸油区 | 位于场地北侧，占地面积为 131.26m ² ，内设油罐车停车位、卸油口、油气回收设备及通气口，卸油方式为自流密闭卸油。 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 由市政管网提供 | 新建 |
| | 排水 | 雨水沿道路顺坡散排至站外；生活污水进入化粪池预处理后经市政污水管网排至杨凌污水处理厂。 | 新建 |
| | 供电 | 由市政供电 | - |
| | 供暖 | 办公室、便利店、餐厅、会议室设分体式空调采暖制冷 | - |
| 环保工程 | 废气 | 设置三次油气回收装置，卸油过程采取一次油气回收系统，加油过程采取二次油气回收系统，储油过程采取三次油气回收系统，处理工艺为分离+冷凝工艺 | 新建 |
| | | 备用柴油发电机废气引至室外排风口无组织排放 | 新建 |
| | 废水 | 生活污水进入化粪池预处理后经市政污水管网排至杨凌污水处理厂。 | 新建 |

| | | | |
|----|------|---|----|
| | 噪声 | 选用低噪声设备，采取基础减振、隔声等降噪措施；出入区域内来往机动车辆减速、禁止鸣笛。 | 新建 |
| 固废 | 生活垃圾 | 设置生活垃圾收集桶，分类收集后由环卫部门统一清运 | - |
| | 危险固废 | 废油泥、废膜由有危险废物处置运输资质单位及时清运，不在站内暂存；项目含油手套/抹布/棉纱，收集后在分类收集后暂存危废贮存库（8m ² ），交有资质公司处置。 | 新建 |
| | 环境风险 | 加油站双层罐渗漏检测仪，并配套灭火器设施 | 新建 |
| | 防渗 | 储油罐采用 SF 双层结构，储罐外表面采取防腐等级不低于加强级的防腐措施 | 新建 |
| | 绿化 | 绿化面积 116.16m ² ，绿化率 7.48% | - |
| | 环境管理 | 制定环境管理制度，每日进行巡检，对三次油气回收设施运行状态、有无报警、进口压力、加油现场等进行重点巡检 | - |

2.4 产品方案

本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 最大储存量 (t) | 年销售量 (t) |
|----|-------|-----------|----------|
| 1 | 92#汽油 | 74.25 | 3100 |
| 2 | 95#汽油 | | |
| 3 | 98#汽油 | | |
| 4 | 0#柴油 | 61.2 | 550 |

2.5 主要设备

表 2-4 本项目主要设备

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 (台/套) | 备注 |
|----|----------|---|----------|-----|
| 1 | 柴油罐 | V=50m ³ ，φ2816，L8700，SF 双层油罐 | 1 | 油罐区 |
| 2 | 汽油罐 | V=50m ³ ，φ2816，L8700，SF 双层油罐 | 1 | 油罐区 |
| 3 | 汽油罐 | V=30m ³ ，φ2412，L7050，SF 双层油罐 | 2 | 油罐区 |
| 4 | 柴油罐 | V=30m ³ ，φ2412，L7050，SF 双层油罐 | 1 | 油罐区 |
| 5 | 加油机 | 双枪双油品潜油泵型 | 2 | 加油区 |
| 6 | 加油机 | 四枪四油品潜油泵型 | 2 | 加油区 |
| 7 | 潜油泵 | 200L/min，0.75HP | 5 | 加油区 |
| 8 | 油罐液位监测系统 | / | 1 | / |
| 9 | 三次油气回收系统 | 防爆型 | 1 | 冷凝法 |

注：SF 复合双层罐全称“钢制强化玻璃纤维制双层结构储油容器”。本项目采用 SF 复合双层罐，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中 6.1.3 中“埋地油罐需要采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐”的规定。

2.6 原辅材料消耗及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗量见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 来源 |
|----|----|-------------------|------|----------|
| 1 | 汽油 | t/a | 3100 | 外购，罐车运输 |
| 2 | 柴油 | t/a | 550 | 外购，罐车运输 |
| 3 | 水 | m ³ /a | 574 | 市政供水管网供给 |
| 4 | 电 | 万 kWh/a | 20 | 当地供电电网供给 |

理化性质：

(1) 汽油：无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味，易燃。是应用于点燃式发动机（即汽油发动机）的专用燃料。汽油按用途分航空汽油与车用汽油，在加油站销售的汽油一般为车用汽油。汽油产品执行《车用汽油标准》（GB17930-2013）。

(2) 柴油：稍有粘性的棕色液体。柴油是应用于压燃式发动机（即柴油发动机）的专用燃料。柴油分为轻柴油与重柴油两种。轻柴油是用于 1000r/min 以上的高速柴油机中的燃料，重柴油是 1000r/min 以下的中低速柴油机中的燃料。一般加油站所销售的柴油均为轻柴油。轻柴油产品执行《普通柴油标准》（GB252-2011）。

2.7、加油站等级确定

依据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）第 3.0.9 条规定，本加油站属于二级加油站。

项目主要销售汽油（92#、95#、98#）和柴油（0#）。迁建加油站等级确定见表 2-5。

表 2-5 加油站等级划分

| 级别 | 油罐容量 | |
|-----|------------------------|--|
| | 总容量 | 单罐容量 |
| 一级 | 150<V≤210 | ≤50 |
| 二级 | 90<V≤150 | ≤50 |
| 三级 | V≤90 | 汽油罐≤30；柴油罐≤50 |
| 本项目 | 总容量为 150m ³ | 2 具 30m ³ 卧式汽油罐，1 具 50m ³ 卧式汽油罐，1 具 30m ³ 卧式柴油罐，1 具 50m ³ 卧式柴油罐，总罐容 190m ³ ，柴油罐容积折半计入油罐总容积为 150m ³ |

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关规定，判定本项目加油站等级为二级。

2.8 项目水平衡图

本项目用水主要为站内工作人员和站外流动人员生活用水、绿化用水，由市政供水管网供给。

(1) 给水

①员工生活用水

项目不设宿舍、食堂，生活用水主要为生产人员用水，生产人员 8 人，依据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），用水量按行政办公先进值 25m³/人·a 计，则生活用水量约 0.55m³/d（200m³/a）。

②过往顾客用水

考虑站区流动人员用水量，用水量按 5.0L/（人·d）计，站内客流量按 200 人次/日，则顾客用水量为 1.0m³/d（365m³/a）。

③绿化用水

根据《陕西省行业用水定额（修订稿）》（DB61/T943-2020），绿化用水量按 1.5L/（m²·d）计，本项目绿化面积约为 116.16m²，平均每周洒水 1 次，则年绿化洒水天数按 52 天计，则每日最大绿化用水量为 0.18m³/d（9.06m³/a）。

(2) 排水

本项目排水系统采用雨、污分流制。绿化用水量全部通过自然蒸发损耗，不外排，生活污水产污系数取 0.8，则员工和过往顾客生活污水产生量为 1.24m³/d（452m³/a），经站区化粪池处理后再经市政污水管网排至杨凌示范区污水处理厂。

经计算本项目的鲜用水量 2.064m³/d，753.36m³/a。本项目的排水量为 1.24m³/d，452m³/a。

项目用、排水量如表 2-6 所示，水平衡见图 2-1。

表 2-6 用排水量估算一览表

| 用水项目 | 用水定额 | 规模 | 数量 | 最大用水量 | | 回用水量 (m ³ /d) | 损耗 水量 (m ³ /d) | 排水量 | |
|------|------------------------|--------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | | 日用水量 (m ³ /d) | 年用水量 (m ³ /a) | | | 日排水量 (m ³ /d) | 年排水量 (m ³ /a) |
| 工作人员 | 27L/人·d | 8人 | 365日 | 0.55 | 200 | 0 | 0.11 | 0.44 | 160 |
| 来往顾客 | 5L/人·d | 200人 | 365日 | 1.0 | 365 | 0 | 0.2 | 0.8 | 292 |
| 绿化 | 1.5L/m ² ·次 | 116.16 m ² | 52次 | 0.18 | 9.06 | 0 | 0.18 | 0 | 0 |
| 合计 | / | / | / | 1.73 | 574.06 | 0 | 0.49 | 1.24 | 452 |

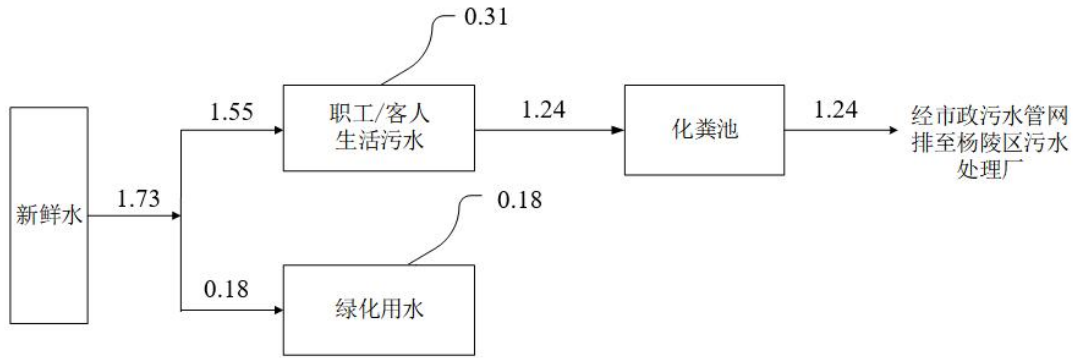


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

2.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 8 人，加油区每天工作 24 小时，采用 2 班制，每班工作 12 小时，全年工作天数为 365 天。

2.10 平面布局合理性分析

本项目站区进出口分开设置，沿农科路方向分别设进口、出口。场地北侧设置油罐车停车位、卸油口和油气回收设备通气管等，西侧设置加油站房，场地中央为加油罩棚，罩棚内包含加油岛、加油机、行车道等，罩棚投影的局部地下区域设置油罐区。按此方案布置既能满足站内各功能要求，又能很好提高加油效率，方便安全的管理运行。

本项目加油站设备与周边建（构）筑物距离满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）中加油站的汽油设备、柴油设备与站外建（构）筑物的安全间距的要求；本加油站站内设施之间的防火间距满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的相关要求。

表 2-7 加油站内设施与站外建（构）筑物的安全距离（规范距离/实际距离，单位：m）一览表

| 方位 | 站内工艺设备 站外建（构）筑物 | 埋地油罐 | | 加油机 | | 油罐通气管口 | | 三次油气回收处理装置 | |
|----|----------------------------------|----------------------------|------------------|----------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 标准安全 间距 | 设计安全 间距 | 标准 安全 间距 | 设计安全 间距 | 标准安 全间距 | 设计安 全间距 | 标准安 全间距 | 设计安 全间距 |
| 北侧 | 陕西杨凌霖科生态工程有限公司丙类库房 | 11 (9) | 21.74 (18.22) | 10.5 (9) | 23.51 (23.87) | 10.5 (9) | 16.25 | 10.5 | 16.03 |
| 东侧 | 农科路 (城市次干路) | 5 (3) | 16.54 (16.54) | 5 (3) | 27.71 (15.64) | 5 (3) | 43.61 | 5 | 45.37 |
| | 380V 架空电力线 (无绝缘层, 杆高 6m) | 1.0(0.75) H, 且≥ 6.5m | 13.80 (13.80) | 6.5 (6.5) | 24.99 (12.97) | 6.5 (6.5) | 40.85 | 6.5 | 42.61 |
| | 靖杨市场 (三类保护物) | 8.5 (6) | 59.53 (59.53) | 7 (6) | 70.71 (58.71) | 7 (6) | 86.61 | 7 | 88.37 |
| 南侧 | 空地 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 西侧 | 220kV 架空电力线 (无绝缘层, 塔高 35m) | 35 (26.25) | 95.8 (95.8) | 6.5 (6.5) | 92.4 (92.4) | 6.5 (6.5) | 77.7 | 6.5 | 75.76 |

表 2-8 站内设施之间的防火间距（单位：m）一览表

| 站内设施 | | 汽油罐 | 柴油罐 | 汽油通气管口 | 柴油通气管口 | 加油机 | 油品卸车点 |
|--------|------|-------|-------|--------|--------|---------------|-------|
| 汽油罐 | 标准间距 | 0.5 | 0.5 | -- | -- | -- | -- |
| | 设计间距 | 1.1 | 0.8 | -- | -- | -- | -- |
| 柴油罐 | 标准间距 | 0.5 | 0.5 | -- | -- | -- | -- |
| | 设计间距 | 0.8 | 1.1 | -- | -- | -- | -- |
| 汽油通气管口 | 标准间距 | -- | -- | -- | -- | -- | 3 |
| | 设计间距 | -- | -- | -- | -- | -- | 3 |
| 柴油通气管口 | 标准间距 | -- | -- | -- | -- | -- | 2 |
| | 设计间距 | -- | -- | -- | -- | -- | 3 |
| 加油机 | 标准间距 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 设计间距 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 油品卸车点 | 标准间距 | -- | -- | 3 | 2 | -- | -- |
| | 设计间距 | -- | -- | 3 | 3 | -- | -- |
| 站房 | 标准间距 | 4 | 3 | 4 | 3.5 | 5 (4) | 5 |
| | 设计间距 | 12.60 | 12.60 | 5.00 | 5.00 | 10.12 (22.12) | 5.75 |
| 发电机房 | 标准间距 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 (6) | 8 |
| | 设计间距 | 12.60 | 12.60 | 5.00 | 5.00 | 10.12 (22.12) | 5.75 |
| 变配电室 | 标准间距 | 4.5 | 3 | 5 | 3 | 6 (3) | 4.5 |
| | 设计间距 | 12.60 | 12.60 | 5.00 | 5.00 | 10.12 (22.12) | 5.75 |
| 站区围墙 | 标准间距 | 2 | 2 | 2 | 2 | -- | -- |
| | 设计间距 | 11.76 | 18.82 | 5.00 | 5.00 | -- | -- |

该加油站总平面布置简洁紧凑，功能区分明，满足加油站分区要求。项目总平面布置图详见附图 3。

2.11 施工期工艺流程及产污环节

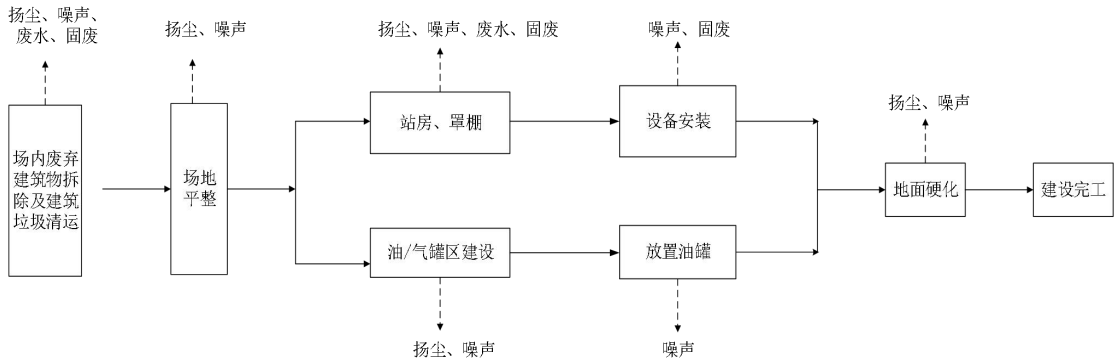


图 2-2 施工期工艺流程图

2.12 运营期工艺流程图及产污环节

工艺流程和产污环节

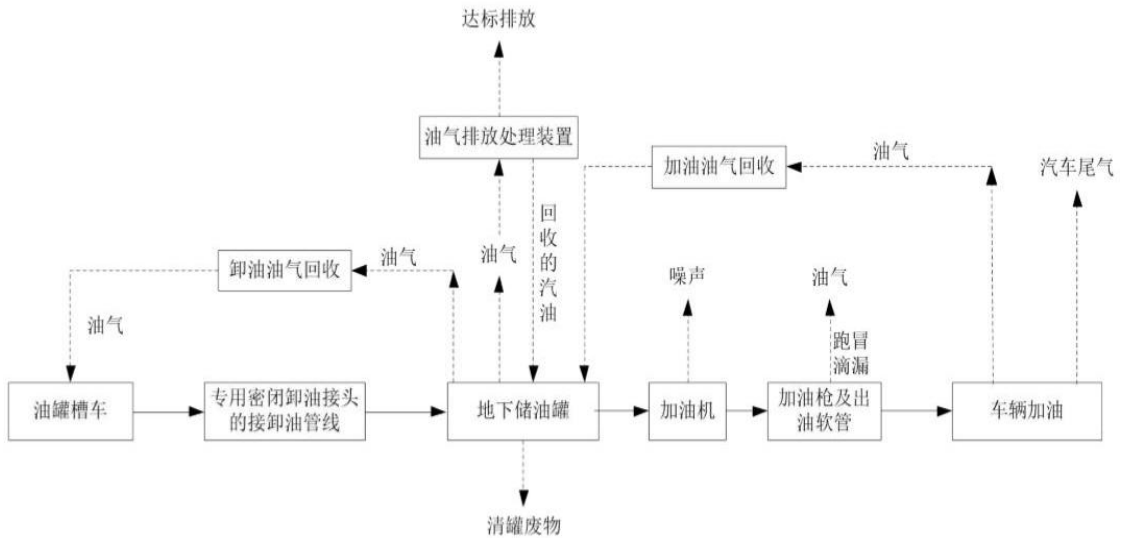


图 2-3 运营期加油区工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

汽油、柴油由罐车运送至加油站密闭卸油点处，清除静电，将其与卸油口接头快速连接好，打开储罐的开启阀门，闭合其它储罐阀门，车用汽车（柴油）自流至相应的储罐储存（常压），然后通过带有计量、计价和税控装置的电脑加油机将储罐内的油品抽出，实现为汽车油箱充装车用汽油（柴油）的外售作业。

①卸油工艺

汽油：汽油罐车运载油品进入站内的卸油场地，卸油人员接好静电接地线和

静电接地报警仪，熄火静置 15min。用防静电卸油软管与相对应的油罐卸油口相连接，并连接好油气回收管道。再打开油车上的出口阀门，开始卸油，与卸出的油等体积的油气通过油气回收管道被置换到油罐车，完成卸油及油气回收工作。此过程中采用的是密闭式卸油工艺，使卸油过程中挥发的油蒸气经过收集重新回到槽车内，油蒸气基本不外排。油罐内安装卸油防溢阀，当卸油液位达到罐容 95% 时，防溢油阀关闭停止卸油。

柴油：柴油由有危险品运输资质的运输公司专用运输车辆运至站内卸油场地后，接好静电接地线和静电接地报警仪，停车 15min（消除车辆运行过程中产生的静电），核对所卸油品并正确连接卸油胶管，油品以密闭卸油方式利用位差自流卸入直埋地下油罐内储存，完成卸油工作。

②储油工艺

成品油在储罐内静置储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀，压力增高，造成油气的挥发。晚间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸汽压，油气从液相中蒸发，使得油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。

③加油工艺

汽油（带加油油气回收系统）：该加油站拟采用潜油泵加油工艺。给车辆加油时，开启潜油泵，将油罐的油品打出，通过加油枪加至车辆的油箱。加油时，客户油箱中的汽油油气由加油站回收系统回收进入汽油油罐，保持油罐压力平衡。

柴油：加油时，启动加油机，潜油泵工作，油品通过输油管道经税控加油机计量后经加油枪加入到加油车辆油箱内，完成加油工作。

本项目加油区产生的废气主要为油罐大小呼吸、加油作业产生的油气，主要污染因子为非甲烷总烃。

④油气回收工艺

油气回收系统的作用是将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气回收利用。因此加油站的油气回收系统主要分为以下三个部分：卸油油气回收系统、加油油气回收系统和油罐呼吸口油气回收系统。

a 一次油气回收系统—卸油油气回收系统

油品由油罐车运至加油站，通过罐车与储油罐之间的管道依靠重力自流的方式卸入储油罐中，在卸油时通过胶管与油罐车油气回收口连接，保证在卸油的同时将油气回收到罐车内。卸油时，油品通过重力作用进入储油罐，储油罐中的油气压力增大，油气通过密闭回收管路回收进入油罐车，由油罐车运送至油库进行处理。

b 二次油气回收系统—加油油气回收系统

项目采取分散式加油油气回收，在汽车加注汽油过程中，将汽车油箱内散溢的油气，通过油气回收专用加油枪收集，经加油油气回收管线输送至汽油储罐，控制油气外排。

c 三次油气回收系统—油罐呼吸口油气回收系统

由于汽油非常容易挥发，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、油气浓度和蒸气压力也随之变化。当油罐系统温度升高时，汽油蒸发加剧，会引起呼吸阀排放油气；由于热胀冷缩现象，当油罐系统温度降低时，呼吸阀会吸入空气，当油罐系统温度再次升高时，也会引起呼吸阀排放油气。这种排出油蒸气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。

目前国内外对加油站三次油气回收的治理主要采用吸附、冷凝、膜分离或他们的组合工艺，本项目使用冷凝+膜分离法进行三次油气回收的治理。冷凝法是利用油气在不同温度和压力下具有不同的饱和蒸气压，通过降温或增加压力，使油气首先凝结出来。

图 2-9 运营期主要污染源及产污情况一览表

| 类别 | 污染产生工序 | 主要污染物 | 排放规律 | 治理措施及去向 |
|----|---------|-------------------------------------|-------|---------------------------------------|
| 废气 | 油罐车卸油损失 | 非甲烷总烃 | 生产时连续 | 卸油油气回收系统 |
| | 加油机加油损失 | 非甲烷总烃 | | 加油油气回收系统 |
| | 储油罐贮存损失 | 非甲烷总烃 | | 储油油气回收（冷凝+膜分离），储油罐通气管+4m 排气口排放（DA001） |
| | 汽车尾气 | CO、HC、NO _x | | 绿化吸收 |
| | 备用发电机尾气 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x | 间歇 | 废气经管道引至排气口排放 |
| 废水 | 员工生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 间歇 | 化粪池处理后经市政污水管网排至杨凌示范区污水处理厂 |
| | 过往顾客污水 | | | |

| | | | | |
|--------|-------------|------------|-------|-------------------------|
| 噪声 | 加油营运过程、车辆噪声 | 机械噪声 | 使用时连续 | 设备减震、站区减速禁鸣等 |
| 固废 | 生活办公 | 生活垃圾 | 间歇 | 分类收集后委托环卫部门处理 |
| | 储罐清洗工序 | 储罐清洗废渣及废油水 | 间歇 | 交由有资质单位处置，不在站区储存 |
| | 卸油、加油过程 | 含油抹布和手套 | 间歇 | 收集后暂存于危废贮存库，再交由有资质的单位处理 |
| | | 废油 | 间歇 | |
| 废油桶 | | 间歇 | | |
| 废加油机滤芯 | 间歇 | | | |

注：本项目不涉车辆维修、拆解、洗车等服务。

与项目有关的原有环境污染问题

原杨泉路加油站位于杨陵区农科路西侧，原有工程占地面积 3555.55m²，设有 30 立方米汽油罐 2 个，50 立方米汽油罐 1 个；50 立方米和 30 立方米柴油罐各一个。设加油机 4 台。安装有三次油气回收设备。

本次迁建项目环评阶段，原杨泉路加油站还在正常运行。待迁建项目建好后原杨泉路加油站将被拆除。本项目计划迁建至杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面，根据现场踏勘，本项目暂未开工建设，拟建场地为空地。

2.13 原项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收等情况

2016 年，中国石油天然气股份有限公司陕西咸阳销售分公司委托中卫市众旺达环境技术有限公司编制完成《杨泉路加油站项目环境影响报告表》，于 2016 年 7 月 18 日取得杨凌示范区环境保护局关于该加油站的环评批复（杨管环批复（2016）12 号）。2020 年 6 月 10 日，加油站首次申领了排污许可证，许可证编号为：91610403MA6TG1YHX4001U，于 2025 年 5 月 20 日，加油站进行了排污许可变更，有限期限为 2023 年 6 月 10 日至 2028 年 6 月 9 日。同时，企业突发环境事件应急预案已在杨凌示范区生态环境局备案，备案编号：610403-2024-071-L。

2.14 原有项目环境保护措施执行情况

（1）废气

项目产生的废气主要来源于油品损耗挥发形成的废气，其主要成份以非甲烷总烃计。正常营运时，油品损耗主要有卸油灌注损失（大呼吸）、储油损失（小呼吸）、加油作业损失等，在此过程中汽、柴油挥发有非甲烷总烃产生。原环评

要求设置油气回收系统、加强绿化等措施减少废气排放对大气环境及周边居民点的影响。加油站已按照原环评提出的要求落实相关废气治理措施，即在运行过程中通过采取设置汽油三次油气回收系统、绿化等措施减少废气对项目周围环境影响。

根据《中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站 2025 年年度执行报告》数据可知，DA001 油气处理装置排放口油气排放浓度平均值为 $2.72\text{g}/\text{m}^3$ ，企业边界油气浓度最大值为 $2.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中相关要求。

（2）废水

原加油站运营期废水主要包括员工和司乘人员产生的生活废水。生活污水经站内化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入杨陵区污水处理厂处理。经调查，根据排污许可证自行监测要求，原加油站不进行生活污水的监测。

（3）噪声

原加油站运营期噪声主要为加油机、潜油泵等站内设备运行噪声及进出站车辆行驶噪声。通过选用低噪声设备、设备合理布局、加强车辆进出管理、禁止鸣笛等措施控制噪声对周边环境的影响。经调查，根据排污许可证自行监测要求，原加油站不进行厂界环境噪声监测。

（4）固体废物

原加油站运营期固废主要为员工生活垃圾、危废。加油站运行过程中产生的生活垃圾经垃圾桶收集统一交由环卫部门处置。油罐清洗过程产生的储罐油泥由专业清洗公司拉走并交有资质的单位进行处置，不在站内存放。废消防沙、含油废手套棉纱等含有污染物，年产生量约 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，暂存于现场危废贮存箱内，定期交由陕西豫光城矿环保科技有限公司清运处置。

2.15 原项目存在的环境问题及整改措施如下：

原杨泉路加油站近三年来企业未收到周边居民投诉，也无环保处罚。

原杨泉路加油站已按照原环评要求设置对应的污染防治措施，并均正常运营，污染物均达标排放，不存在环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|---|--|---------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 3.1 环境质量现状 | | | | | |
| | (1) 环境空气质量现状 | | | | | |
| | ①基本因子 | | | | | |
| | <p>根据陕西省生态环境厅办公室 2026 年 2 月 3 日发布的《环保快报》中相关内容，生态环境部正在开展“十五五”国家城市环境空气质量监测点位优化调整工作，杨凌示范区省控空气站被上收为国控站点，站点监测数据直传国家，目前国家尚未反馈站点数据。本项目空气质量现状评价引用陕西省生态环境厅办公室于 2025 年 1 月 21 日发布的《2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中杨凌示范区数据，对区域环境空气质量现状进行分析，杨凌示范区 2024 年环境空气质量状况见下表 3-1。</p> | | | | | |
| | 表 3-1 区域环境空气质量现状评价表 | | | | | |
| | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 (%) | 达标情况 |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 67 | 60 | 111.7 | 不达标 |
| | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 48 | 30 | 160 | 不达标 |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 22 | 40 | 60 | 达标 |
| CO | 第 95 百分位数 24 小时平均浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 | |
| O ₃ | 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度 | 170 | 160 | 106.3 | 不达标 | |
| <p>由上表可知，本项目所在区域SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO24 小时平均浓度第 95 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、O₃日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则环境空气》（HJ 2.2-2018）判定依据，本项目所在区域属于不达标区。</p> | | | | | | |
| ②特征因子 | | | | | | |
| <p>本项目在运营过程中所产生的主要特征污染物为非甲烷总烃，本次评价引用本项目东南侧 3.4km 处“延长石油杨凌渭惠路加油站”中对非甲烷总烃监测数据。</p> | | | | | | |

监测时间为2024年1月21日~1月23日，连续监测3天，自监测之日至今区域环境空气质量未发生明显变化，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”要求，因此引用可行。

表3-2 特征污染物环境质量现状监测 单位：mg/m³

| 序号 | 污染物 | 监测日期 | 监测结果 | 评价标准 | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
|----|-------|-------|-----------|------|----------|------|------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 1月21日 | 0.66-0.87 | 2.0 | 43.5 | / | 达标 |
| 2 | | 1月22日 | 0.54-0.89 | | 44.5 | / | 达标 |
| 3 | | 1月23日 | 0.54-0.73 | | 36.5 | / | 达标 |

根据现状监测结果可知，项目所在区域非甲烷总烃最大监测结果为0.89mg/m³满足《大气污染物综合排放标准详解》（2.0mg/m³）中要求。

(2) 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此，本项目未监测环境保护目标处声环境质量。

(3) 地下水环境质量现状

为反映项目所在地地下水环境质量，根据指南的要求，本次评价引用《杨凌示范区杨泉路加油站土壤及地下水监测报告》中对地下水的监测数据。原杨泉路加油站位于本项目南侧700m处，地下水监测井位于原加油站东北角，与本项目处于同个水文地质单元。

①监测点位：

地下水监测点位位于原杨泉路加油站地下水监测井。

表3-3 监测点情况表

| 编号 | 监测点位 | 坐标 |
|----|---------------|----------------------------|
| 1# | 原杨泉路加油站地下水监测井 | 经度 108.057043 纬度 34.292186 |

②监测日期：2025年11月10日

③监测因子

pH 值、挥发酚、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、石油类、可萃取性石油烃（C₁₀-C₄₀）、总硬度、高锰酸盐指数（以 O₂ 计）、总大肠菌群。

④监测结果

监测结果见表 3-4。

表3-4 监测结果统计表 单位：mg/L

| 监测点位 | 原杨泉路加油站地下水监测井 | | | |
|---|---------------|------------------------|-----------|------|
| | 监测结果 | GB/T14848-2017III类标准限值 | 最大占标率 (%) | 是否达标 |
| pH, 无量纲 | 7.72 (16.2°C) | 6.5-8.5 | / | 达标 |
| 挥发酚 | ND 0.0003 | 0.002 | / | 达标 |
| 亚硝酸盐 (以 N 计) | ND 0.001 | 1 | / | 达标 |
| 硝酸盐 (以 N 计) | 4.53 | 20 | 22.7 | 达标 |
| 石油类 | ND 0.01 | / | / | / |
| 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | ND 0.01 | / | / | / |
| 总硬度 | 198 | 450 | 44 | 达标 |
| 高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) | 0.52 | 3 | 17.3 | 达标 |
| 总大肠菌群, MPN/100mL | <2 | 3 | / | 达标 |

ND 表示未检出，ND 后数字为相应项目检出限。

根据监测结果，原杨泉路加油站地下水监测井各项监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值。

(4) 土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

由于土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目土壤污染源为油罐区、危险废物贮存点，项目根据要求进行硬化、重点防渗处理。同时根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，本项目可不展开土壤环境质量现状调查。

| | | | | | | | | |
|---|---|---------------|--------------|--------|------|------------------------------|--------|----------|
| 环境保护目标 | 3.2 环境保护目标 | | | | | | | |
| | <p>本项目位于杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面，厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目环境保护目标见表3-7。</p> | | | | | | | |
| | 表 3-7 环境保护目标一览表 | | | | | | | |
| | 环境要素 | 保护对象 | 坐标 | | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂址最近距离 |
| | | | 经度 | 纬度 | | | | |
| 大气环境 | 黎陈村 | 108.055623106 | 34.303234931 | 居民 | 二类区 | 北侧 | 391m | |
| | 马家沟 | 108.062543206 | 34.298761007 | 居民 | | 东侧 | 421m | |
| | 杜寨村 | 108.063841395 | 34.294802066 | 居民 | | 东南 | 394m | |
| | 大寨派出所 | 108.054357104 | 34.293589708 | 行政办公人员 | | 西南 | 440m | |
| 污染物排放控制标准 | 3.3 废气 | | | | | | | |
| | (1) 施工期废气 | | | | | | | |
| | <p>本项目施工废气执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表2中无组织排放要求，具体见表3-8。</p> | | | | | | | |
| | 表 3-8 施工场界扬尘排放标准 | | | | | | | |
| | 序号 | 污染物 | 监控点 | 施工阶段 | | 小时平均浓度限值（mg/m ³ ） | | |
| 1 | 施工扬尘（即总悬浮颗粒物TSP） | 周界外浓度最高点* | 拆除、土方及地基处理工程 | | ≤0.8 | | | |
| 2 | | | 基础、主体结构及装饰工程 | | ≤0.7 | | | |
| *周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外10m范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超过10m范围，可将监控点移至该预计浓度最高点附近。 | | | | | | | | |
| (2) 运营期废气 | | | | | | | | |
| <p>运营期加油站油气排放浓度、无组织排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中相关要求；厂内监控点挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值。</p> | | | | | | | | |

表3-9 废气排放标准

| 标准名称 | 污染物 | 油气排放浓度 | 无组织排放监控浓度限值 |
|--------------------------------------|-------|--------------------|----------------------|
| 《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) | 非甲烷总烃 | 25g/m ³ | 4.0mg/m ³ |
| 标准名称 | 污染物 | 厂区内无组织排放限值 | |
| | | 监控点处1h平均浓度值 | 监控点处任意一次浓度值 |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) | 非甲烷总烃 | 6mg/m ³ | 20mg/m ³ |

3.4 废水

废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A级标准限值要求。

表 3-10 水污染排放标准

| 污染物 | pH | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 石油类 | 总氮 | 总磷 |
|-------------|-----|-----|------------------|-----|--------------------|-----|----|----|
| 水质标准 (mg/L) | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 15 | 70 | 8 |

3.5 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)相关限值要求。运营期东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,南侧、西侧、北侧执行2类标准。

表 3-11 噪声排放标准

| 时期 | 监测点 | | 执行标准 | 标准限值dB (A) | |
|-----|-----|-----|--------------------------------------|------------|----|
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| 施工期 | 厂界 | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2025) | 70 | 55 |
| 运营期 | 厂界 | 东厂界 | 《工业企业环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准 | 70 | 55 |
| | | 北厂界 | 《工业企业环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准 | 60 | 50 |
| | | 西厂界 | | | |
| | | 南厂界 | | | |

3.6 固体废物:

运营期一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

总量
控制
指标

根据关于印发《“十四五”节能减排综合工作方案》的通知（国发〔2021〕33号）中的相关内容：“十四五”期间国家对COD、氨氮、NOX、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制制度。

结合本项目实际情况，本项目建议总量控制指标为：VOCs 1.1031t/a。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>(1) 施工期大气环境保护措施</p> <p>本项目施工期大气污染物主要有施工扬尘、施工车辆及施工机械排放的尾气和装修油漆挥发废气，其中以施工扬尘最为严重。</p> <p>(1) 施工扬尘措施</p> <p>根据《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省人民政府关于印发<陕西省全面改善城市空气质量工作方案>的通知》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《建筑施工扬尘治理措施 19 条》、《杨凌示范区大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》等文件中的相关扬尘规定，提出以下措施和要求：</p> <p>①建设施工工地必须设置硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业。采取洒水、覆盖等防尘措施，定期对围挡落尘进行清洗，保证施工工地周围环境整洁；</p> <p>②施工期物料运输的临时道路、施工现场出入口及厂内主要道路进行硬化。土方工程作业时，遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；</p> <p>③施工期由专人对出入施工场地的运输车辆及时冲洗，保证运输车辆不携带泥土驶出工地；</p> <p>④原辅材料运输应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。水泥、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染；</p> <p>⑤对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以避免扬尘；施工内部工地裸露地面应覆盖防尘布或防尘网、定时水雾喷洒降低施工场地扬尘、配置文明施工等措施防止扬尘造成影响；</p> <p>⑥全面提升施工扬尘管理水平。严格管控施工扬尘，全面落实建筑施工“六个百分之百”和“七个到位”管理要求；</p> <p>⑦政府发布重污染预警时，立即启动应急响应；</p> <p>⑧施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥出场；</p> <p>⑨施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、下埋和随意丢弃；</p> |
|---------------------------|---|

⑩施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖，严禁沿路遗漏或抛撒；

⑪施工现场必须安装视频监控系统，对施工扬尘进行实时监控。

（2）施工机械废气

本项目施工阶段挖土机、推土机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，由于施工车辆及施工机械数量少，产生的燃油废气量不大。环评要求，严禁使用低于国六标准的汽柴油，禁止使用不符合国III排放标准要求的非道路移动机械，对周边环境空气质量影响范围及程度降到较小。

（3）装修油漆挥发废气

装修阶段产生的废气主要是从油漆中挥发出来的有机物，这些有机物排放周期短，且作业点分散。因此，在站房装修期间，装修油漆挥发有机废气对周边环境影响较小。

本项目施工期较短，工程规模不大，且施工阶段现场要求进行合理化管理、采取包括运输车辆/现场进行遮盖、洒水抑尘、施工现场设置围挡、选用合格环保的施工机械、错峰施工等措施，项目施工期产生废气对周围大气环境影响较小。

（2）施工期水环境保护措施

本项目不设施工营地，因此施工期产生废水主要包括少量建筑工人生活用水、现场施工机械设备清洗用水和现场的清洗、混凝土养护废水。施工阶段建设单位通过严格施工现场管理，减少物料流失、散落和溢流，减少废水产生量；建设临时沉淀池、排水沟等设施，收集施工废水处理后回用于场地洒水降尘。本项目工程规模不大，废水产生量有限，施工期已采取有效的污染防治措施，因此施工期废水对周边的水环境影响较小。

（3）施工期噪声环境保护措施

本项目施工期噪声主要为施工机械设备运行时产生的机械噪声，如使用挖掘机、推土机等多种施工机械。建设单位在施工期通过采取合理选择低噪声施工机械、安装减震垫、合理安排施工时间、施工现场运输车辆减速缓行、禁止鸣笛等措施，减小施工噪声对地块周边居民的影响。本项目施工期各项噪声污染防治措施落实到位，因此施工噪声对周围环境产生影响较小。

（4）固体废物环境分析

本项目建筑垃圾主要为施工过程中产生的建筑垃圾。施工过程中产生的废弃的

| | |
|--------------|--|
| | <p>建材、包装材料等，施工产生的废料首先考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等边角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到建筑垃圾填埋场处置。</p> <p>本项目施工期产生的固废均已得到有效的处置，对周围环境影响较小。</p> <p>(5) 施工期生态环境影响和保护措施</p> <p>本项目施工期由于项目施工、土石开挖等原因，破坏了工程范围内原有地貌和植被，扰动了表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，会导致场地及周边范围内生态环境破坏及水土流失。</p> <p>建设单位通过合理安排施工时间、减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对裸露地表的松土及时压实、根据施工进度及时进行覆绿、建设环绕施工场地的临时排水沟、临时沉淀池等措施，使施工阶段生态破坏及水土流失防治得到有效控制。本项目施工期生态破坏及水土流失均已得到有效控制，对项目场地及周边生态环境影响较小。</p> <p>综上，由于本项目施工期较短，工程规模不大，施工期各项环保措施落实到位后，施工期污染较小，对周边环境影响较小。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>4.2 运营期环境影响和保护措施分析</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>本项目废气主要为加油区（卸油、储油、加油作业产生的油气）、汽车尾气、备用发电机废气。</p> <p>(1) 加油区废气</p> <p>A、加油站运行过程产生的非甲烷总烃</p> <p>本项目油品的卸油、储存和加油过程中会有油品损失，以油气的形式向环境空气中排放，其特征污染物是非甲烷总烃。</p> <p>①槽车将燃料油运至加油站，采用浸没式密闭卸油方式，将燃料油分别卸到各埋地式储油罐中。在卸油过程中，由于机械力的作用，加剧了油品的挥发，从而产生油气。储油罐中的气体空间随着油品的液位升高而减少，气体压力增大。为保持压力的平衡，一部分气体通过呼吸阀排出。</p> <p>②油罐大呼吸损失是指油罐进油时所呼出的油蒸气而造成油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸</p> |

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。

③油罐小呼吸损失是指油罐在没有收发作业的情况下，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、油品的蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化，这种排出油蒸气和吸入空气的过程造成的油气损失。

④加油作业损失主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。本项目加油站加油枪具有自封功能。

加油工序、储油工序的 VOC 损失排放依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》附表 3-工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册-附表 6 中固定顶罐油品挥发性有机物产污系数表，固定顶罐汽油排放系数（按照常温 20°C 计算，汽油储罐容积 $100 < V \leq 200$ 立方米，柴油储罐容积 ≤ 100 立方米）进行计算；卸油工序的 VOC 损失排放在系数手册中没有，则参考《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（沈旻嘉，2006 年 8 月）中的排放因子进行计算。

为进一步减少油气的排放量，本项目针对汽油加油、卸油和储油过程设置三次油气回收系统对油气进行回收处理，控制油气的排放。

槽车在卸油过程中产生的油气通过设置 1 次（卸油）油气回收系统，即通过导管将逃逸的油气重新输送回油罐车中，完成油气循环的油气过程，此过程油气回收效率可达 95%；加油过程产生的油气通过加油口无组织排放，此过程通过设置 2 次（加油）油气回收系统，即利用同轴胶管连接形成回路，使机动车加油和油气回收同时进行，并通过一个导入式管口形成密闭系统，从而为蒸汽平衡提供条件。此过程油气回收效率可达 90%；油罐储油过程产生的油气通过设置 3 次（储油）油气回收系统，即冷凝+膜分离工艺将埋地油罐随大气压和气温变化产生正压时排放的油气回收至储罐中，处理效率可达 90%。

项目在落实上述油气防治措施的基础上，最终油气产排情况汇总见下表 4-1。

表 4-1 本项目油气废气产生及排放表

| 销量 | 项目 | 产污系数 | 废气产生量 (t/a) | 回收率 (%) | 废气排放量 (t/a) | 备注 |
|---------------|------|---------------|-------------|----------|-------------|------------------------------------|
| 汽油 3100t/a | 卸油工序 | 2.3kg/t-周转量 | 7.13 | 95 | 0.3565 | 无组织排放 |
| | 加油工序 | 1.034kg/t-周转量 | 3.2054 | 90 | 0.609 | 其中 0.2885t/a 通气管排放；0.3205t/a 无组织排放 |
| | 储油工序 | 679.995kg/a | 0.680 | 90（处理效率） | 0.068 | 通气管排放 |
| 柴油 550t/a | 卸油工序 | 0.027kg/t-周转量 | 0.0149 | / | 0.0149 | 无组织排放 |
| | 加油工序 | 0.074kg/t-周转量 | 0.0407 | / | 0.0407 | 无组织排放 |
| | 储油工序 | 14.321kg/a | 0.014 | / | 0.014 | 通气管排放 |
| 小计 | | / | 11.085 | / | 1.1031 | / |

综上可知，加油站运行期非甲烷总烃产生量为 11.085t/a，根据《加油站大气污染物排放标准》中相关技术措施要求，本项目设置三次油气回收系统。油气回收系统主要由：卸油油气回收系统、加油油气回收系统、油罐呼吸口油气回收系统组成。采取汽油油气回收措施（一次回收系统取 95%，二次回收系统取 90%，三次回收系统取 90%）后，加油站运行期非甲烷总烃排放量为 1.1031t/a。

（2）汽车尾气

车辆废气包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱到燃料之间的泄漏等，车辆废气的主要污染因子有 CO、HC、NO_x。废气排放与车型、车况和车辆等有关，同时因汽车行驶状况而有较大差别，且呈无组织排放。本项目加油站进出车辆速度较慢，站内行驶路程短，因此汽车尾气排放量较少，对周边环境影响较小。

（3）备用发电机废气

本项目设置 1 台备用柴油发电机，备用发电机仅在突发停电时提供备用电，使用频次少且时间短，因此备用发电机使用过程中产生的柴油燃油废气量极少，本次不进行定量分析，仅进行定性分析。柴油发电机废气引至室外排风口无组织排放。

表 4-2 项目大气污染物排放情况一览表

| 产污环节 | 污染物 | 产生量 (t/a) | 主要污染治理设施 | | | 有组织 | | | 排污口编 号 | 无组织 |
|-------------------|-------------------------------------|--------------|----------|-------------------------------------|-----------------|------------------------------|----------------|--------------|-----------|----------|
| | | | 治理措施 | 去除效率 (%) | 是否为 可行技 术 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | | 排放量(t/a) |
| 汽油卸油、储油、加油及跑冒滴漏废气 | 非甲烷总烃 | 11.0154 | 三次油气回收系统 | 一次回收系统取 95%，二次回收系统取 90%，三次回收系统取 90% | 是 | / | 0.0814 | 0.713 | DA001 | 0.3205 |
| 柴油卸油、储油、加油 | 非甲烷总烃 | 0.0696 | / | / | / | / | / | / | / | 0.0696 |
| 汽车尾气 | CO、HC、NO _x | 少量，定性分析 | 绿化吸收 | / | / | / | / | / | / | 少量，定性分析 |
| 备用发电机废气 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x | 少量，定性分析 | 引至室外排风 | / | / | / | / | / | / | 少量，定性分析 |

(4) 排气筒设置情况

本项目加油站只设置一个排气筒，即油气处理装置排放口 DA001，距离地面高度为 4m，项目排放口基本情况见下表。

表 4-3 项目排气筒设置情况

| 排气筒编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排气筒底部中心坐标 | 排气筒高度 m | 排气筒出口内径 m | 排气温度℃ | 年排放小时数 h | 排放类型 |
|-------|-----------|-------|---------------------------------|------------|--------------|-------|-------------|-------|
| DA001 | 油气处理装置排放口 | 非甲烷总烃 | 经度 108.0562909 纬度 34.2984016 | 4 | 0.05 | 25 | 8760 | 一般排放口 |

(5) 大气污染物排放量核算汇总

综上，本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/ (mg/m ³) | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|-------|---------------------------------|-------------------|------------------|
| 1 | DA001 | 非甲烷总烃 | / | 0.0814 | 0.713 |
| 一般排放口合计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.713 |

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放源 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物 排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
|---------|-----|--------------|-------|----------|----------------------------------|------------------------------|---------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m ³) | |
| 1 | 加油站 | 汽油卸油、储油、加油废气 | 非甲烷总烃 | 三次油气回收系统 | 《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) | 4.0 | 0.3205 |
| | | 柴油卸油、储油、废气 | 非甲烷总烃 | / | | | 0.0696 |
| 无组织排放总计 | | | 非甲烷总烃 | | | 0.3901 | |

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 1.1031 |

4.1.4 废气排放达标分析

(一) 正常工况

本项目加油站油料挥发排放的主要污染成分为非甲烷总烃类，排入大气的非甲烷总烃量为 1.1031t/a，油料挥发量随气温升高而增大，且柴油不易挥发，因此易挥发的汽油油气排放，是加油站大气污染的主要因素。采取措施尽量控制排放的油气量，既可节省能源，又可减少加油站的大气污染物排放。

(1) 油气防治措施

为保证空气质量达标建设单位采取以下措施：

①加油站采用地理式双层储油罐，由于该罐密闭性较好，储油罐埋于地下，周围回填的沙子和细土厚度不小于 0.3m，储油罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。对挥发量大的汽油罐选用内浮顶储油罐，气温高时，储油罐容积随油气膨胀而增大，另增设呼吸阀挡板，以减少油罐大、小呼吸损耗。

②为了减少加油站大气污染物对周围环境的影响，本项目加油站设置三次油气回收系统，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）对卸油油气、储油油气和加油油气采取排放控制措施标准，各部位控制措施如下：

a.卸油油气控制措施包括：本项目采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm。卸油和油气回收接口安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖。连接软管采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接。排放口按规范进行设置真空阀，阀门保持常开状态。连接排气管的地下管线坡向油罐，坡度大于 1%，管线直径大于 DN50mm。

b.储油油气控制措施包括：本项目油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件保持密闭不漏气。埋地油罐配套设置电子液位计，油管中防溢流阀符合 GB50156 中溢油控制措施。

c.加油油气控制措施包括：本项目采用真空辅助式加油枪，对加油过程产生的油气进行密闭收集。油气回收管线坡度大于 1%，加油软管配备拉断截止阀，加油时无溢油和滴油现象发生。

d.本项目运营期油气处理装置运行压力将根据实际情况设置运行及停止时压力感应值，油气处理装置排气口距地平面高度为 4m，通气管口设有阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度 >1%。在运营期正常工况下（包括卸油期间）油气处理装置将一直保持运行状态。

（2）三次油气回收系统

本项目加油站采取三次油气回收系统回收汽油卸油、储油及加油过程挥发产生油气，本项目设置三次油气回收系统，油气回收系统设置情况如下：

一次油气回收：为卸油油气回收系统，即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，再经冷凝等方式处理。

二次油气回收：即加油油气回收系统，该阶段油气回收实现过程：在加油站为汽车加油过程中，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。

三次油气回收：即储油油气回收系统，三次油气回收装置安装于加油站储罐呼吸阀处，当油站在卸油或压力超过预设的压力值时（+150Pa），设备自动开始运行，内部的真空泵开始运行，抽取储罐内的油气经过油气处理装置（本项目拟采用冷凝+膜分离工艺）对油气进行处理回收后转变为液态回到储油罐中，同时降低罐内压力，当油罐压力达到 0-50Pa 时，系统自动停止进入待机状态，感应压力上升至设定压力值时，系统将再次自动运行。

根据同规模加油站类比资料，安装油气回收系统后，能够满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）处理装置油气排放浓度小于 25g/m³ 的要求，项目油气处理装置排放口离地高度为 4m。

为了进一步减少非甲烷总烃的排放，本环评建议采取以下措施进一步控制：

①为减少加油机作业时由于跑冒滴漏造成的非甲烷总烃损失，加油站加强操作人员的业务培训和学习，严格按照行业操作规程作业，从管理和作业上减少排污量。

②尽量缩短加油时间，在加油过程中尽量防止油品的泄漏和溢流，从而减少油气的挥发量。

因此，建设方加强管理，认真严格操作，油料的挥发排放可以控制在国家要求的标准范围之内，对大气环境无明显影响。本项目通气管位于油罐区，高度 4m，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中通气管不低于 4m 的要求。类比同类型加油站，通气管口排放油气浓度能够满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-20020）中 25g/m³ 的要求。

（二）非正常工况

非正常工况是指设备检修、污染物排放控制指标不达标、工艺设备运转异常等情况下的排放；本项目有组织废气非正常排放情况为加油站油气回收装置均发生故障，达不到应有效率，处理效率为 0 的情况。事故时间估算约 1h，则非正常工况下汽油挥发油气中非甲烷总烃排放量为 1.265kg/h。发生油气回收装置故障后，工作人员应马上关闭油罐闸阀和罐车阀门，切断站内电源开关，通知值班领导，采取防护措施。通知更换油气回收装置人员，使用油气回收装置备件进行更换，更换完成后恢复生产。

4.1.5 措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），排污单位废气污染防治可行技术参照表，可行技术为有组织排放源分为汽油油罐油气回收装置，采用吸附、冷凝、膜分离或组合技术，无组织排放源分为油气平衡、油气回收等技术。具体如下表所示。

表 4-7 加油站排污单位废气治理可行技术参照表

| 污染源 | | 主要控制污染物 | 可行技术 |
|--------|-----------|---------|----------------|
| 有组织排放源 | 油气回收装置排气筒 | 挥发性有机物 | 吸附、冷凝、膜分离或组合技术 |
| 无组织排放源 | 汽油储罐挥发 | 挥发性有机物 | 油气平衡 |
| | 汽油加油枪挥发 | 挥发性有机物 | 油气回收 |

参考《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）“7.4 省级生态环境主管部门根据加油站规模、年汽油销售量、加油站对周边环境的影响、加油站挥发性有机物控制要求自行确定油气处理装置的安装范围”。

本项目卸油工序采用卸油油气回收系统（污染治理工艺为油气平衡），加油工序采用加油油气回收系统（污染治理工艺为油气回收），储油过程采用油气处理装置，污染治理工艺为冷凝+膜分离法，均属于《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）附录F中加油站排污单位废气治理可行技术。目前，三次油气回收系统已经普遍用于加油站油气处理，措施可行且有效。

4.1.6 废气自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022）相关要求，制定本项目大气监测计划如下。

表 4-8 运营期监测计划一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|-------------------|--------|------|-------------------------------------|
| 1 | 油气处理回收装置排放口 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) |
| 2 | 加油油气回收立管 | 液阻、密闭性 | 1次/年 | |
| 3 | 加油枪喷管 | 气液比 | | |
| 4 | 企业边界（上风向1个、下风向3个） | 非甲烷总烃 | 1次/年 | |
| 5 | 加油站油气回收系统密闭点 | 泄漏检测值 | 1次/年 | |
| 6 | 罩棚区下风向 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) |

4.2.2 废水

(1) 废水的产排情况

①生活污水

本项目劳动定员 8 人，厂内不提供食宿。生活污水排放量为排水量为 1.24m³/d（452.6m³/a），项目拟建化粪池容积为 4m³，可满足项目生活污水处理量要求。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排至杨凌示范区污水处理厂。项目生活污水水质参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水的产生浓度 COD350mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、氨氮 15mg/L。根据《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，但有机物去除率较低，仅为 20%左右。员工办公生活污水和顾客盥洗废水经化粪池处理后排入市政管网，进入杨凌示范区污水处理厂。污水的排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级限值。

②绿化用水

本项目的绿化用水全部通过自然蒸发损耗，不外排。

表 4-9 废水排放一览表

| 种类 | 废水量 (m ³ /a) | 污染物 名称 | 污染物产生 情况 | | 治理措施 | | | 污染物排放情况 | | | 排放方式 |
|----------|----------------------------|--------------------|-------------|------------|-------------|----------|----------------|----------------------------|------------|------------|-------------------------------------|
| | | | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | 治理 设施 | 治理效 率 | 是否 可行技 术 | 废水量 (m ³ /a) | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | |
| 生活 污水 | 452.6 | COD | 350 | 0.1584 | 化 粪 池 | 20% | 是 | 452.6 | 280 | 0.1267 | 经市政污 水管网排 入杨凌示 范区污水 处理厂 |
| | | BOD ₅ | 150 | 0.068 | | 20% | | | 120 | 0.0543 | |
| | | SS | 200 | 0.0905 | | 50% | | | 100 | 0.0613 | |
| | | NH ₃ -N | 15 | 0.0068 | | 0 | | | 15 | 0.0092 | |

(2) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表4-10 废水类别、污染物及治理污染设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置 | 排放口类型 |
|----|------|---|------------|------|----------|----------|----------|-------|-------|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | 杨凌示范区污水处理厂 | 间接排放 | TW001 | 化粪池 | / | DW001 | 符合 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

②废水污染物排放执行标准

表 4-11 废水污染物排放执行标准

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准 | |
|----|-------|--------------------|--|---------|
| | | | 名称 | 浓度限值 |
| 1 | DW001 | COD | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准及 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)中A级限值 | 500mg/L |
| 2 | | BOD ₅ | | 300mg/L |
| 3 | | SS | | 400mg/L |
| 4 | | NH ₃ -N | | 45mg/L |

③废水排放口基本情况及监测要求

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)》《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022)要求,加油站生活污水间接排放时可不进行监测,因此本项目可不进行生活污水的监测。

表 4-12 废水监测计划一览表

| 监测项目 | 监测因子 | 监测位置 | 监测频次 |
|------|---------|-------|-------------------------------|
| 雨水 | COD、石油类 | 雨水排放口 | 按季度监测,如连续监测一年无异常情况,可放宽至每年监测一次 |

(3) 杨凌示范区污水处理厂依托性分析

杨凌示范区污水处理厂一期工程采用曝气生物滤池处理工艺,日处理规模 2.5 万吨,已于 2004 年 11 月建成投入运营。二期工程建设规模为日处理污水 3.5 万吨,采用“均质水解池+初沉池+A²/O+二沉池+消毒”处理工艺现已投入运营。目前,污水处理厂日处理能力达到 6 万吨,处理后废水可达到一级 A 类排放标准。本项目在杨凌示范区污水处理厂收水范围内,同时项目周边排水管网已配套到位,项目污水日排放量占污水处理厂设计处理水量份额较小,排放废水水质简单,不会对污水处理厂进水水质造成严重的冲击,不会影响到杨凌示范区污水处理厂的正常运转。故本项目生活污水依托杨凌示范区污水处理厂处理可行。

4.2.3 噪声

(1) 噪声源强

本项目运营期噪声产污环节包括加油车辆产生的车辆噪声及潜油泵、加油机等设备运行时产生的机械噪声。

备用柴油发电机为备用电源，仅在停电时临时使用，正常情况下不运转，无噪声产生。

加油机、潜油泵等设备以及车辆进出产生的噪声源强为 70~80dB (A)。设备选择低噪声设备，站内设置限速标志、车辆引导标志等对站内车辆的通行进行控制，夜间禁止加油车辆鸣笛。项目噪声源强及治理措施见下表。

表 4-13 本项目设备噪声源强一览表

| 序号 | 声源位置 | 设备名称 | 空间相对位置 | | | 声压级/距声源 距离/(dB(A)/m) | 运行台 数 | 声源控制措施 | 降噪后噪声 级/dB (A) | 运行 时段 |
|----|------|-------|--------|----|----|-------------------------|----------|------------------------|-------------------|----------|
| | | | X | Y | Z | | | | | |
| 1 | 室外 | 1#加油机 | 20 | 6 | 0 | 70/1 | 1 | 选用低噪音设备、绿化隔声 等 | 60 | 24h |
| 2 | 室外 | 2#加油机 | 20 | 22 | 0 | 70/1 | 1 | | 60 | 24h |
| 3 | 室外 | 3#加油机 | 32 | 6 | 0 | 70/1 | 1 | | 60 | 24h |
| 4 | 室外 | 4#加油机 | 32 | 22 | 0 | 70/1 | 1 | | 60 | 24h |
| 5 | 室外 | 1#潜油泵 | 24 | 11 | -1 | 80/1 | 1 | 选用低噪声设备，5 台埋地 油罐内设置 | 60 | 24h |
| 6 | 室外 | 2#潜油泵 | 24 | 15 | -1 | 80/1 | 1 | | 60 | 24h |
| 7 | 室外 | 3#潜油泵 | 24 | 19 | -1 | 80/1 | 1 | | 60 | 24h |
| 8 | 室外 | 4#潜油泵 | 24 | 22 | -1 | 80/1 | 1 | | 60 | 24h |
| 9 | 室外 | 5#潜油泵 | 24 | 26 | -1 | 80/1 | 1 | | 60 | 24h |

备注：表中坐标以站区西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 降噪措施可行性及达标分析

为降低设备产生的噪声对周围环境的影响，可从噪声源、噪声传播途径和个体防护三方面进行控制：

①噪声源控制：在选购设备时应购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，以保证今后设备投入运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值；

②噪声传播途径：所有高噪声设备合理布局，尽量远离厂界，同时配置减振装置，以降低噪声的环境影响；

③个体防护：各类设备选型时已选用符合国家标准低噪声设备，采取基础减振、隔声等降噪措施，并加强设备维护和保养。

(3) 噪声预测结果及分析

根据项目噪声源特点，按照《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)中的模式预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。

①室外声源

如果已知噪声源的声功率级 L_w ，且声源置于地面上， r_0 处的声功率级计算公式：

$$L_{P(r)} = L_w - 20 \lg r_0 - 8$$

某个噪声源在预测点的声压级公式：

$$L_{P(r)} = L_{P(r_0)} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)； $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级，dB(A)； r_0 —参考位置距声源中心的距离，m； r —声源中心至预测点的距离，m； ΔL —各种因素引起的声衰减量（如声屏障、遮挡物、空气吸收等引起的声衰减，计算方法详见“导则”正文），dB(A)；

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ，第 j 个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则项目工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：t_j—在T时间内j声源工作时间，s；t_i—在T时间内i声源工作时间，s；T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；M—等效室外声源个数。

③预测点的预测等效声级（Leq）噪声预测值计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg [10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}]$$

式中：Leq——预测等效声级，dB（A）；Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；Leqb——预测点的背景值，dB（A）。

项目厂界噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果表

| 点位 | 昼间 | | 夜间 | | 预测值 | | 标准 dB（A） | | 是否达标 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----------|----|------|
| | 贡献值 | 背景值 | 贡献值 | 背景值 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 东厂界 | 48 | / | 48 | / | / | / | 70 | 55 | 达标 |
| 南厂界 | 49 | / | 49 | / | / | / | 60 | 50 | 达标 |
| 西厂界 | 42 | / | 42 | / | / | / | 60 | 50 | 达标 |
| 北厂界 | 44 | / | 44 | / | / | / | 60 | 50 | 达标 |

由预测结果可知，采取上述降噪措施之后，项目运营期东厂界昼夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求；南厂界、西厂界、北厂界昼夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。项目设备产生的噪声对周围环境影响较小。

（4）污染防治措施

为了进一步减少本项目运营期对周围环境产生的影响，拟采取以下措施：

①项目优先选用低噪声设备，加强设备维修保养和维护，确保其处于正常运转；

②优化布局，利用隔声、基础减振等措施降噪；

③加强管理，严格控制车速、设置减速带、禁鸣标志；

④加强交通管理，避免因加油车辆交通拥堵而造成噪声超标。

经采取以上措施后，本项目设备产生的噪声对周围环境影响较小。

（4）厂界噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249-2022）及排污许可证，厂界环境噪声监测未对加油站厂界环境噪声监测提出要求，因此本项目可不进行厂界环境噪声监测。

表 4-16 厂界噪声监测计划

| 分类 | 监测位置 | 监测因子 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|----|-----------|-----------|------|--------------------------------|
| 噪声 | 四周厂界外 1 米 | 等效连续 A 声级 | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

4.2.4 固体废物

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，定员 8 人，则生活垃圾产生量为 4kg/d（1.46t/a）。本项目接待顾客人数按照 200 人/d 计，顾客生活垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计，则顾客生活垃圾产生量为 20kg/d（7.3t/a），垃圾产生量共计为 8.76t/a，委托环卫部门统一清运。

（2）危险废物

①废油泥：为了确保油品质量，必须定期检查罐底一次。根据建设单位介绍，油罐每 3 年清理一次，每个油罐油泥产生量约为 0.1t/次。本项目共计 5 个油罐，经核算油泥产生量为 0.5t/3a。根据《国家危险废物名录（2025 年）》，油罐清洗过程中产生的废油泥属于危险废物，废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-221-08（废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥）。

建设单位清洗油罐时提前与有危险废物处置运输资质单位联系，派专用车辆前来收集处理，清洗结束后，产生的废油泥可立即运走，送至有危险废物经营许可证的单位处理，不在站区内存放。

②废膜：本项目油气回收采用冷凝+膜分离工艺，膜需定期进行更换，计划 3 年左右更换 1 次，每次更换量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

建设单位更换膜组件时提前与有危险废物处置运输资质单位联系，当天收集清运，送至有危险废物经营许可证的单位处理，不在站区内存放。

③含油手套抹布：本项目清洗油罐过程中会产生少量的含油手套抹布；成品

油装卸以及给车辆加油的过程中，在正常情况下不产生固体废弃物污染，如人为操作不当，或操作失误时会造成品油的滴漏，当这种情况发生时需要用手套抹布清洁地面，清洁过程中会产生含油手套抹布。含油废抹布手套产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年）》，含油废抹布手套属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。

本项目运营期固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-17 固体废物产生及处置情况汇总表

| 序号 | 污染物名称 | 产生工序 | 产生量 | 废物类别 | | 处置措施 |
|----|--------|--------|----------|---------------------|------------|---|
| 1 | 生活垃圾 | 职工生活 | 8.76t/a | 生活垃圾 | | 收集后由环卫部门处理 |
| 2 | 废油泥 | 油罐清理过程 | 0.5t/3a | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-221-08 | 建设单位提前与有危险废物处置运输资质单位联系，派专用车辆前来收集，立即送至有危险废物经营许可证的单位处理，不在站区内存放。 |
| 3 | 废膜 | 油气回收 | 0.01t/3a | HW49 其他废物 | 900-041-49 | |
| 4 | 含油手套抹布 | 运行中 | 0.5t/a | HW49 其他废物 | 900-041-49 | |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本评价明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。本项目危险废物基本情况详见下表。

表 4-18 危险废物基本情况

| 序号 | 污染物名称 | 产生量 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生工序 | 形态 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|---------------------|------------|-------------|----|------|------|------|---|
| 1 | 废油泥 | 0.5t/a | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-221-08 | 油罐清洗过程 | 液态 | 含油废物 | 3a | T, I | 建设单位提前与有危险废物处置运输资质单位联系，派专用车辆前来收集，立即送至有危险废物经营许可证的单位处理，不在站区内存放。 |
| 2 | 废膜 | 0.01t | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 油气回收 | 固态 | 含油废物 | 3a | T/In | |
| 3 | 含油手套抹布 | 0.5t/a | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 油罐清洗过程、清洁地面 | 固态 | 含油废物 | 日常 | T/In | |

注：T：毒性；I：易燃性；In：感染性

综上所述，在保证对固体废弃物进行综合利用、及时外运并完善其在厂内暂

存措施的前提下，本项目固体废弃物不会对外环境产生二次污染。

(3) 固体废物环境管理要求

①生活垃圾设置若干垃圾箱，交由环卫部门统一清运处理。

②产生的固废不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

危险废物：

①危险废物严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的管理要求。

②废油泥运输管理严格按照危险废物的运输管理要求执行。站区油罐清洗产生的危险废物处置台账，应明确清洗日期及去向等。

③本项目产生的危险废物拟交由有资质单位处理，与有资质单位签订“危险废物处理合同”。有资质的危废处置单位应是一家提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物及相关环境服务的企业，并需持有环保部颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用本项目危险废物的能力。

④建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

⑤严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

1) 危险废物暂存要求

危废贮存、转移和处理途径需遵守国家有关危险废物贮存、转移及处理的相关规定。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），该项目危险废物的贮存应遵守以下规定：

①应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

②基础防渗层为黏土层的，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于

$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

③危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

④对于危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须设置专门具有“防扬撒、防流失、防渗漏”的三防措施的密闭场所进行贮存，并设立危险废物标志，贮存期限不得超过一年，确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准；法律、法规另有规定的除外。

2) 危险废物转移要求

本项目危险废物处置采取异地安全处置，须用含内膜塑料编织袋袋装转移，定期委托有资质单位进行安全处置。转移过程应严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）执行，防止二次污染。

综上，在采取相应的固废污染防治措施后，项目产生的固体废物均可得到安全处置，对环境影响较小。

4.2.5 地下水、土壤

(1) 污染源分析

本项目对土壤、地下水污染的可能来源有：

①油储罐体

本项目储油罐体防渗措施出现故障，油品泄漏后对土壤、地下水环境造成影响。

②地下输油管线

地下输油管线防渗由于老化腐蚀、防渗性能降低的情况下，输油管线发生泄漏，污染物穿过管道防渗渗入地下从而对土壤、地下水环境造成影响。

③油品输送

柴油或汽油在输送过程中发生跑、冒、滴、漏和事故性泄漏对土壤、地下水环境造成影响。

④加油操作过程

加油操作过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损有少量油品滴漏，残

留油品渗入土壤，从而对土壤、地下水环境造成影响。

(2) 污染途径

结合工程分析，加油站地面均进行了硬化处理，加油站储油罐为埋地设置，如果储油罐由于老化、破损及防渗层失效等原因，导致油品渗漏污染地下水及土壤环境；加油区成品油跑冒滴漏，从地面渗入后污染地下水和土壤。

本项目土壤环境的污染途径为垂直入渗，地下水环境的污染途径主要以间歇性或持续入渗污染为主。

(3) 地下水、土壤污染防治措施

地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现泄漏，就应及时采取措施，尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。主要采取以下措施：

① 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。另外，在清洗油罐时，应及时检修油罐，可以有效防止汽油和柴油渗入土壤、地下水。

油品储罐采用 SF 双层油罐，内层为钢材质，外层为玻璃钢材质，油路管线采用 PE 双层复合管线（双层热塑性塑料管），敷设于地下。管道及油罐采用环氧煤沥青漆加强防腐绝缘层的保护，以防止钢罐和钢管腐蚀造成油品泄漏而污染地下水、土壤。且储罐内设置液位仪和测漏警报装置；双层管道系统的内层管和外层管之间的缝隙贯通，外层管满足耐油、耐腐蚀、耐老化和系统试验压力的要求，并设置双层管线渗漏监测报警系统。因此，正常情况下，储油罐体、输油管线对地下水、土壤无明显影响。



图 4-1 双层油罐剖

②分区防治措施

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)地下水分区防渗要求;为防止加油站储存、输送、卸油、加油等过程中发生油品渗、泄漏情况对土壤和地下水造成污染,要求全厂按各功能单元所处的位置将地下水污染防治区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。将油罐区、加油岛、卸油区、埋地输油管道设置为重点污染防治区,实时监控,安装泄漏检测装置,制定应急预案。

表 4-19 本项目地下水、土壤要求分区防渗效果一览表

| 分区 | 站内分区 | 采取的防渗措施 | 防渗技术要求 |
|-------|--------------------|--|--|
| 重点防渗区 | 储罐区、加油区、卸油区、埋地输油管道 | 卸油区、罐区(每个油罐的底部和四周铺设了砖混结构的防渗措施,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$)、加油岛以及埋地输油管道均进行重点防渗处理,采用钢筋混凝土整体浇筑,满足强度和防渗要求的材料作为衬里,防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB 18598 执行 |
| | 危废暂存间 | 按照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)中相关内容建设 | 基础防渗层为黏土层的,其厚度应在 1m 以上,渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成,渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ |
| 一般防渗区 | 站房、化粪池 | 采取黏土铺底,在上层铺 30cm 的水泥进行硬化,一般污染防治区各单元防渗层的渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB 16889 执行 |
| 简单防渗区 | 站区其他区域 | 站区其他区域为简单防渗区,一般硬化地面 | 一般地面硬化 |

③防扩散措施

1) 项目储罐如果发生破损等防渗层性能降低的情况下，项目污染源对土壤和潜层地下水环境有一定的影响，因此需依据相关标准对油罐及输油管道设置必要的检漏时间及周期，在一个检漏周期内，对可能产生泄漏的地区进行必要的检漏工作，及时发现并采取补救措施。

2) 结合项目地形特点优化地面布局，按行业建设规范要求，加油站地面已进行防渗，加油站内地面需做硬化处理。

3) 加油过程中，输油管线的法兰、丝扣等因日久磨损可能会有少量油品滴漏，但轻油可以很快挥发，残留部分油品按操作规范用抹布擦拭干净。因此加油操作过程中，基本无含油废水排出，且加油区内地面硬化，不会有残留油品渗入地下的情况发生。

4) 需要在下游设置专门的地下水污染监控井，以作为日常地下水监控及风险应急状态的地下水监控井。

5) 项目建设运营期环境管理需要，厂区内建设的地下水监控井应设置保护罩，以防止其他废水漫灌进入环境监测井中。

6) 服务期满后，当加油站需要关闭时，若为临时关闭，油罐全部抽干，对油罐进行连续监测并采取防锈蚀保护措施。若为永久性关闭，则无论是把油罐挖出还是留在地下，罐内的任何物体全部清理干净，清除之后，留在地下的油罐按照要求填满砂石。

综上所述，项目罐体为双层罐，并设置渗漏检测设施，并在采取上述防渗、防腐处理措施后，在正常状况下，污染物从源头和末端以及污染土壤和地下水的途径得到控制，污染物进入地下水、土壤可能性很小，符合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，难以对地下水、土壤产生明显影响。

(4) 监测计划

参照《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函[2017]323号）中关于地下水日常监测中要求，本项目不在地下水饮用水水源保护区和补给径流区，环评要求，建设单位在加油站油罐区地下水下游方向新建1个地下水监测井，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐本地的地下水流向位自西北向东南，因此可将地下水监测井设置在项目地东南侧。地下水监测指标及频率如下：

定性指标：可通过肉眼观察，使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次；

定量监测：若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次。

本项目地下水监测项目见下表。

表 4-20 地下水环境监测项目表

| 监测对象 | 监测项目 | 监测点位 | 监测点数 | 监测频率 | 控制指标 |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------|------|--|-----------------------------------|
| 地下水 (监测层位： 潜水含水层) | 萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚、石油类、耗氧量 | 埋地油罐区地下水流向的下游监测井 | 1 个 | 按照《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》要求，分为： ①定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。 ②定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次。 | 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准 |

4.2.6 环境风险分析

4.2.6.1 环境风险识别

①物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，确定本站的环境风险物质为汽油和柴油，风险源主要分布在油罐区和加油区。确定汽油和柴油属于易燃液体，在装卸、存储和加注过程中具有较高的危险性，存在的风险以泄漏、火灾、爆炸为特征。

本项目风险物质危险特性、储存量、分布情况及临界量如下表所示。

表 4-21 本项目涉及风险物质理化性质及分布情况表

| 序号 | 名称 | 危险特性 | 储存量 t | 储存位置 | 临界量 t | Q 值 |
|----|----|------|-------|-------|-------|---------|
| 1 | 汽油 | 可燃 | 74.25 | 储罐区 | 2500 | 0.0297 |
| 2 | 柴油 | 可燃 | 61.2 | 储罐区 | 2500 | 0.02448 |
| 3 | 危废 | 可燃 | 0.4 | 危废贮存库 | 50 | 0.008 |
| 合计 | | | | | | 0.06218 |

注：项目区内设置 5 个油罐，分 2 个 30m³汽油罐、1 个 50m³汽油油罐、1 个 30m³柴油罐、1 个 50m³柴油罐，其中汽油密度取 0.75t/m³，柴油密度取 0.85t/m³，充装系数按 0.9 核算。

经计算，本项目风险物质数量与临界量比值 $\Sigma Q = \Sigma q_i / Q_i = 0.06218 < 1$ ，无须设

置环境风险专项评价。

表 4-22 本项目汽油、柴油理化性质一览表

| 物料名称 | 汽油 | 柴油 |
|----------------------|--------------------------|-----------|
| 危险化学品分类 | 易燃液体，类别 2 | 易燃液体，类别 3 |
| 相态 | 液态 | 液态 |
| 密度 kg/m ³ | 700-790 | 800-850 |
| 闪点℃ | -46 | ≥55 |
| 自燃点℃ | 415~530 | 227~250 |
| 职业接触限值 | MAC 350mg/m ³ | / |
| 毒性等级 | LD50 6700mg/kg | / |
| 爆炸极限 V% | 1.3~7.6 | 0.6~7.5 |
| 火灾危险性分类 | 甲 B | 乙 B |

②风险源分布情况

本项目在运营过程中具有发生潜在风险事故的设施主要为汽油储罐、柴油储罐、加油机，风险源分布在储罐区、加油区，风险内容为泄漏、火灾及伴生次生灾害。

4.2.6.2 风险事故及可能影响的途径

本项目可能造成的环境风险事故类型分析如下：

①卸油过程环境风险分析

油罐车卸油时易发生泄漏、火灾事故。可能发生的事故为：

A.油罐超装外溢：高液位报警器或液位指示失灵，操作未按时检尺量油；油品泄漏：卸油连接管线损坏漏油，或快装接头不严密漏油或管线阀门等连接部位泄漏。油罐出现裂缝发生泄漏。

B.油品滴漏。由于卸油胶管破裂、密封垫破损、快速接头紧固栓松动等，使油品滴漏至地面，遇火花会立即燃烧。

C.静电起火。因油管无静电接地或静电接地不好、卸油中油罐车无静电接地等原因造成静电积聚放电，点燃油蒸汽。

D.遇明火起火。

E.量油时发生火灾。油罐车送油到加油站后应静置稳油，待静电消除后方可开盖量油，若车到后立即开盖量油，就会引起静电起火；若油罐安装量油孔或量油孔镶槽脱落，在储油罐量油时，量油尺与钢制管口摩擦产生火花，就会点燃罐内油蒸汽，引起爆炸燃烧。

②加油过程环境风险分析

加油机给汽车加油时，易发生泄漏、火灾事故。可能发生的事故为：

A.加油作业超装外溢。加油机故障及加油量估计错误（如汽车油箱油量指示偏低）等，导致汽车油箱满后油品外溢，遇到火星会发生燃烧。

B.油品泄漏：加油枪连接的软管损坏漏油或管线阀门等连接部位泄漏，加油过程加油设备及管线出现故障或加油过程操作不当等引起油料泄漏。泄漏油品遇到火星会发生燃烧。

C.违章作业发生火灾爆炸。违章用油枪向塑料容器加油，汽油在塑料容器内流动摩擦产生静电聚集，当静电压和桶内的油蒸汽达到一定值时，就会引发爆炸。

③储存过程中环境风险分析

储存过程中油罐及输油管道泄漏。地下罐区内储罐及管线发生泄漏，并遇到静电或明火引发火灾爆炸。危废贮存库地面防渗层破损或者危废包装破损时可能会导致地下水及土壤环境受到污染。

④伴生次生灾害环境风险分析

油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸；同时其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，也会造成火灾爆炸事故。发生火灾爆炸事故后，产生大量事故废水，对周边环境造成污染。

本项目污染途径分析如下表所示。

表 4-23 本项目环境风险污染途径分析表

| 序号 | 危险单元 | 风险物质 | 风险源 | 环境风险类型 | 环境影响途径 |
|----|------|-------|---------------|--------|--|
| 1 | 储罐区 | 汽油、柴油 | 罐区卸油区储存、加油机加油 | 泄漏 | 本项目埋地油罐、输送管道、加油机、弯曲连接、阀门等处破裂，均有可能导致泄漏事故。泄漏的油品挥发的油气污染大气，不及时清理流入周边雨水井污染地表水，流入周边未硬化土壤区域污染土壤，进而污染地下水。 储罐内油量有限，油罐设置液位仪及泄漏报警系统，采用 SF 双层油罐，且地下罐区已做好防渗措施；地下管线发生泄漏时，管线采用双层管，可有效防止泄漏的油品直接进入周边土壤和地下水；加油机及加油枪发生泄漏时，泄漏量较小，且加油区地面已做好地面硬化，周边雨水篦已做好封堵措施，可随时进行封堵，防止站区地面油污进入雨水管网。 综上，采取各种措施后基本不会对周边地表水、土壤及地下水环境造成影响。 |
| 2 | 加油站台 | | | 泄漏 | |

| | | | | | |
|---|-------|-------|-----|------|---|
| | | | | 火灾爆炸 | 罐区或加油站区发生火灾爆炸事故时，会产生大量燃烧废气以及事故废水。由于事故废气不易收集，故此会对周边大气环境造成一定影响，但切断火源之后，大气污染源立即消失，不会造成本地区大气环境的持续污染。消防废水若收集不完全，则可能通过进入雨水管网或漫入周边土壤中，对周边地表水、土壤及地下水造成污染。 |
| 3 | 加油站台 | 汽油、柴油 | 暴雨 | 泄漏 | 加油过程中油品泄漏，并经雨水混合后进入雨水管网，对地表水造成污染。 |
| 4 | 危废贮存库 | 汽油、柴油 | 防渗层 | 泄漏 | 危废贮存库地面防渗层破损时可能会导致地下水及土壤环境受到污染。 |

4.2.6.3 风险防范及应急措施

(1) 风险防范措施

①加油站选址及总平面布置

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）中规定，该站为二级加油站。项目与周边的公共建筑、厂外道路的间距符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB 50156-2021）的防火间距规定。站内平面布置功能分区明确。

②加油站的基本设施与条件

A.加油站油罐的结构、材质、防腐、安装及各种附件等符合安全要求。本项目采用了 SF 双层油罐，保证了泄漏物不会直接渗漏污染土壤和水源。双层油罐设置渗漏监测系统和液位仪，便于油罐泄漏时能及时发现。

B.加油站的工艺系统压力、温度等参数及防腐要求均符合规范要求。

C.工作人员已熟悉储罐布置、管线分布和阀门用途；输送物料过程中防止静电产生、防止雷电感应，引起火灾；装卸物料注意液面，确保物料不从储罐溢出；站内人员定期检查管道密封性能，保持呼吸阀工作正常；加强罐内物料必须按规定控制温度；储罐清理和检修按操作规程执行，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。

③物料泄漏防范措施

A.车辆装卸油过程中若出现泄漏，站内工作人员会及时终止，关闭阀门等措施。

B.本工程建设采用优质设备及双层管，定期检查。

C.加强操作人员岗位培训，熟悉操作规范程序，做到防患于未然。

④规范安全防护措施

A.站内为操作工配备必要的劳保防护口罩、手套、防护镜等劳动保护，现场

配备呼吸器、洗眼器、氧气袋、应急灯、排风扇等应急设施。

B.在防爆区域按设计规范已使用合格的防爆电气设备和仪器仪表，采取有效的防雷、防静电措施。

C.操作室内安装各类监控设备的显示器及报警器，操作人员在操作室内监控站内总体情况及罐区、作业区内运作情况。操作人员需每天定时到罐区及作业区查看情况，检查各种设备是否正常运行，罐区有无泄漏。

D.厂区配备规范的消防设施，做到安全设施与主体工程同时设计、同时安装、同时投用。

E.现场配备合理的消防器材和工具，配备通风柜、急救箱等设施。此外，本站严格遵守安监总局发布的《油气罐区防火防爆十条规定》（84号令，2015.7.30）的有关要求，防止火灾爆炸的发生。

⑤消防管理

A.明火管理制度：站内严格烟火管理、禁止烟火，营业室内不设明火取暖；临时动用明火，必须报经当地公安部门和上级主管部门批准，采取可靠防护措施后方可进行，并密切配合施工人员、监护人员共同落实好安全防火措施；经批准建立后的明火电，要有管理制度，做到有固定地点、有专人负责、有安全措施、有灭火器材，上岗人员不准携带火柴、打火机等火种和纸烟；不准拖拉机、柴油车进站，三轮车、摩托车必须熄火进站、出站发动，汽车进站先熄火后加油；站内及时清除站内树叶、杂草和油污，油墩布和油棉纱要妥善保管、定期更换；任何人员不准将易燃、易爆品（氢气、氧气、酒精、木材等）带入加油站。

B.消防器材管理制度：为确保加油站安全，所配备的消防器材要保持良好的预备状态，做到使用时灵敏有效、万无一失；严格执行《中华人民共和国消防法》，各种消防器材要做到定人管理、定期检查、严禁挪用，对违反者要给予处罚；干粉灭火器要存放于干燥、阴凉、通风处，防止腐蚀生锈，检查保养时要做到轻拿轻放、避免损坏，每半年检查一次，发现问题及时更换。

C.义务消防队规定：为确保加油站安全营业，加油站全体工作人员均为义务消防员，必须做到“三懂、三会”，一旦发生火灾，能迅速到位，按照灭火源展开补救；定期学习消防的技术知识，并进行必要的应急演练；对接卸油重点部位，严格执行操作规程，杜绝违章操作；定期检查本岗位的安全，发现安全隐患时向

站长汇报。

D.油罐车接卸过程管理：油罐车进站后，接卸人员引导车辆进入接卸地，其他车辆及无关人员一律退出现场，接好地线，待车静置 5 分钟后，开始卸油；卸油前切断所属加油机电源，管好明火，备好消防器材；卸油前用钢卷尺进行油罐油面计量时，钢卷尺应紧贴计量孔铝槽，徐徐下尺（或提尺），不允许钢卷尺贴在计量孔其他位置上下尺；核实油罐车与本站要货记录的品种、数量是否相符，填写加油站进油核对单；上车检查油面是否达到标高，对油品进行感官测试，发现异常要做好记录，并通知业务部门经批准后再接卸；密封卸油时要确认油管口是否接好，卸油闸阀的开启要先大后小以控制流速，防止产生静电，不得从计量孔接卸；罐车必须有专人看守，注意周围环境安全，卸完油后要上罐车检查是否卸净，控净罐内余油，闭灌口铁盖时，要轻拿轻放，严禁撞击，收好油管，拆除地线，引导罐车出站；卸油后要静置 30 分钟再进行计算，严禁敞开罐车口盖卸油。

E.当油气设施发生火灾时，迅速采取切断气源或降低压力的方法控制火势，安排专人监控管内压力，使压力保持在 300-500Pa，保持好事故现场，防止产生次生灾害，然后根据现场情况确定是否需要灭火，并确定灭火方案。

⑥环保岗位职责

加油站需制定环保管理制度、操作规程和应急预案，设兼职环保管理员，确保加油站运营安全。

⑦项目卸油区、加油岛及站区建设过程和运营期采取的风险防范措施具体如下：

表 4-24 卸油区、加油岛及站区建设过程及运营期风险防范措施

| 序号 | 项目 | 风险防范措施 |
|----|-----|--|
| 1 | 卸油区 | ①埋地油罐的人孔井设在油罐区，采用专用密闭井盖和井座。 ②储罐设置液位仪，具有高液位报警功能；并设置卸油防溢阀，当卸油液位达到油罐容积的 90%时，卸油防溢阀自动关闭，停止进油。 ③汽油罐的通气管分开设置，高出地面高度不小于 4m。 ④油罐采用卧式双层罐埋地设置，采用平衡式密闭油气回收系统，且油罐车卸油采用密闭卸油方式，卸油口设置快速接头及密封盖，设有明显标识，卸油口设有消除静电装置。 ⑤储油罐区域旁设置消防器材箱，且备有消防沙等应急物资。 ⑥设置防渗管沟对卸油作业时泄漏的汽油进行收集。 ⑦卸油口旁设有卸油操作流程以及禁止烟火等安全提示标识。 |
| 2 | 加油岛 | ①加油枪采用密封式加油枪并配备拉断阀及紧急切断按钮，流量不超过 |

| | | |
|---|----|---|
| | | <p>50L/min。</p> <p>②加油机设有每种油品的文字标识。</p> <p>③每台加油机配置手提式干粉灭火器等应急物资。</p> <p>④站内设有紧急切断系统，可在事故状态下迅速切断加油泵。</p> <p>⑤加油岛张贴有：“熄火加油”“禁止烟火”等安全提示标识。</p> |
| 3 | 站区 | <p>①加油站各区域设置摄像头监控系统。</p> <p>②墙面贴有安全事故告知标识、区域安全提示牌、“禁止烟火”“职业病危害告知”等制度及标识。</p> <p>③备有灭火器、消防沙等应急物资。</p> <p>④储运设施、设备、管道、站房等均做静电接地设施。</p> <p>⑤站内设置紧急切断系统，发现车辆装卸油过程中泄漏，应及时终止，关闭阀门等措施。</p> |

(2) 风险应急措施

事故风险应急措施具体措施见下表所示。

表 4-25 事故风险应急措施

| 序号 | 事故类型 | 应急处置措施 | 应急监测措施 | 应急保障组织措施 | 信息联络 |
|----|-----------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | 加油机管线破损，发生小范围泄漏 | 1)协助操作人员迅速停止加油作业，关闭截阀，减少油品的泄漏；2)使用消防沙对溢出的油品进行覆盖和截流、围堵，收集后单独存放，统一送有资质单位处理；3)对污染场地进行洗消，废水收集并单独存放，统一送有资质单位进行集中处理。 | 根据事故现场情况，联系环保部门，启动水体的应急监测 | 向现场处置组提供消防沙、消防锹、警戒线等物资；迅速撤离人员至安全区，拉起警戒线，禁止无关人员进入事故现场。 | 对内发布信息 |
| 2 | 卸油槽车发生小范围泄漏 | 1)协助卸油人员立即关停卸油阀门，切断地理油罐与外界的联系，对破损点进行堵漏或关闭截阀，减少油品泄漏；2)使用消防沙对泄漏的油品进行拦截和围挡，防止泄漏油品污染站外地表、地下水；3)对污染场地进行洗消，废水收集并单独存放，统一送有资质单位处理。 | 根据事故现场情况，联系环保部门，启动水体的应急监测 | 向现场处置组提供消防沙、消防锹、警戒线等物资；迅速撤离人员至安全区，拉起警戒线，禁止无关人员进入事故现场。 | 对内发布信息 |
| 3 | 卸油槽车发生大范围泄漏 | 1)协助卸油人员立即关停卸油阀门，切断地理油罐与外界的联系，对破损点进行堵漏或关闭截阀，减少油品泄漏；2)使用消防沙袋对泄漏的油品进行拦截和围挡，并对进出口进行围堵，防止泄漏油品经站内自然坡度流出本站并污染站外地表、地下水；3)采用抽水泵及空桶对泄漏油品进行收集；4)调集密闭的罐车将收集的泄漏油品收集在储罐内，统一送有资质单位处理；5)对污染场 | 根据事故现场情况，联系环保部门，启动水体的应急监测 | 向现场处置组提供消防沙、消防锹、警戒线等物资；迅速撤离人员至安全区，拉起警戒线，禁止无关人员进入事故现场。 | 对外发布信息；上报生态环境局、应急管理局、当地区政府。 |

| | | | | | |
|---|--------------------|--|---------------------------|---|--|
| | | 地进行洗消，废水收集并单独存放，统一送有资质单位处理。 | | | |
| 4 | 罐区液位计监控异常、管线夹层泄漏警报 | 1) 查清事故原因，关闭截阀或对泄漏储罐内的剩余油品进行倒罐处理；2) 联系协调并配合有关部门对附近地下水进行对照抽水检测，直至水质达标；3) 联系协调并配合有关部门对污染的土壤进行监测，需要进行土壤修复的，配合进行相关的前期工作。 | 根据事故现场情况，联系环保部门，启动水体的应急监测 | 向现场处置组提供警戒线、应急车辆保障、倒水管、污水清运车辆等；迅速撤离人员至安全区，拉起警戒线，禁止无关人员进入事故现场。 | 对外发布信息；上报生态环境局、当地区政府，通知地理油罐生产厂家和地下罐池施工单位进行维修；通知并协调相关信息，配合有关部门进行地下水抽水及土壤修复工作。 |
| 5 | 油品泄漏发生火灾爆炸 | 1) 应急小组使用沙袋做临时围堰对场地内消防废水进行拦截和围挡，防止废水排入厂界外；2) 对溢流至场地外的废液对临近街道的雨水收集口采用拦截坝进行拦截和收集；3) 采用抽水泵及空桶对废水进行收集；4) 调集密闭的罐车将收集的废液收集在储罐内，统一送有资质单位处理；5) 对污染场地进行洗消，洗消废水收集并单独存放，统一送有资质单位处理。 | 联系环保部门，启动大气或水体的应急监测 | 向现场处置组提供消防沙、消防沙袋、消防锹、警戒线等物资；迅速向上风向撤离人员至安全区，拉起警戒线，禁止无关人员进入事故现场 | 对外发布信息；上报生态环境局、应急管理局、当地区政府。 |

4.2.6.4 应急预案

(1) 应急计划区

应急计划区主要针对危险目标，目的在于控制事故不蔓延，将事故尽量限制在站内，并尽快消除。环境保护目标区则应尽快脱离污染区，做好人员的疏散。

(2) 应急机构组织人员

加油站成立应急机构，由站长担任组长，负责指挥应急救援队伍，向上级报告并向友邻单位通报情况，以及负责事故报警、报告和事故处理工作的指挥，组织实施事故应急救援训练和演习，督促检查做好救援准备工作。

(3) 应急救援保障

通讯设备：电话、手机等。

防护装置：救援人员需配备个人用防护装备。

医疗急救：应急医药箱等。

消防设备：灭火器、消防沙等。

(4) 事故抢救方案

①油罐及输油管道泄漏，导致周边土壤及地下水污染。

涉及的环境风险与应急措施为：油罐为双层罐，管线设有防渗沟，油罐内配有液位仪，油罐及管线内部配有油罐泄漏检测仪，每天专人多次查看液位仪、油罐泄漏检测仪的情况，若发生泄漏，能够及时发出警报。并用油罐车对罐内油品进行倒罐，并同时查找泄漏点。涉及的应急资源为：由于站内无空罐，需及时请求外部救援，调集油罐车。

②加油机及油罐车卸油时发生的油品泄漏导致周边土壤及地表水污染。

涉及的环境风险与应急措施为：泄漏量较小时，站内人员需立即停止加卸油作业，所有阀门都应关闭。对泄漏源进行封堵，用吸油毡、消防砂充分吸收油品；泄漏量较大时，相关装油点及邻近位置的一切装卸作业应立即停止。所有阀门都应关闭。及时封堵站内雨水排放口及油站出入口，并用吸油毡、消防沙等对油品进行吸收和围堵，用消防桶、消防铲等对油品进行收集，送有资质的单位进行处理。

泄漏油品清除前，不得操作车辆启动器。负责人宣布事故结束前，不得恢复作业。涉及的应急资源为：吸油毡、消防沙、消防沙袋、消防铲、消防桶、隔离锥。

③站内发生火灾及爆炸事故，灭火过程中产生的消防泡沫等流至站外及站内雨水收集口，污染土壤及水体。

涉及的环境风险与应急措施为：站内可控制的火灾事故，用灭火器及灭火毯对着火点进行灭火。站内不可控制时，站内进行灭火的同时，请求外部救援。用消防沙袋对灭火过程中产生的消防泡沫及雨水收集口进行围堵，采用抽水泵及空桶对其进行收集，送有资质单位统一处理。涉及的应急资源为：灭火器、灭火毯、消防沙、抽水泵、空桶，及时请求外部救援。

(5) 应急状态终止和善后措施

加油站应急状态的终止由应急指挥办公室决定并发布。事故现场及受影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。善后措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产，对事故受伤人员的医治，事故损失的估算，事故原因的分析 and 防止事故再发生的防范措施，写出事故报告，报有关主管部门等。

(6) 应急培训、宣传及演习

为确保事故发生时能启动有效的应急预案，加油站应结合安全评估，应急预案涉及的各应急计划区，编制突发环境事件应急预案，让每个员工知晓并掌握，同时加强职工安全知识和安全意识教育，提高职工安全生产素质，做到既能杜绝事故又能控制事故。定期进行一次应急演练，并进行应急设施的检查和维护。

(7) 更新与修订

本站建成后应根据实际建设情况编制突发环境事件应急预案，并由环境管理部门进行备案。

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第十二条的要求，至少需要每三年对预案进行一次回顾性评价，若本站出现环境风险、应急组织、应急物资、应急监测及应急措施等发生重大变化或演练中发生问题的需要对预案进行修订。

4.2.6.5 环境风险评价结论

本项目在设计中严格执行有关规范中的安全卫生条款，对影响安全的因素采取措施予以消防，罐区做好安全防护措施和消防措施，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求，一旦发生事故，依靠站内安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故，防止蔓延。

因此，只要加油站严格遵守安全操作规程和制度，加强安全管理，项目投产后其生产是安全可靠的。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|-------------------------------------|---|--|
| 大气环境 | 卸油、储油、加油及跑冒滴漏废气 | 非甲烷总烃 | 三次油气回收装置、油气泄漏监测系统 | 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 限值要求 |
| | 进出车辆 | CO、HC、NO _x | 自然通风、绿化吸收 | / |
| | 备用柴油发电机 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x | 引至室外排风口无组织排放 | / |
| 地表水环境 | 员工生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等 | 经化粪池预处理后排至杨凌示范区污水处理厂 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A级标准 |
| | 过往过客污水 | | | |
| 声环境 | 厂界 | 噪声 | 设备减震、隔声、站区减速禁鸣等 | 运营期东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准，南侧、西侧、北侧执行2类标准。 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | 分类收集后委托环卫部门处理 | / |
| | 危险废物 | 废油泥、废膜 | 建设单位提前与有危险废物处置运输资质单位联系，派专用车辆前来收集，立即送至有危险废物经营许可证的单位处理，不在站区内存放。 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) |
| | | 含油抹布和手套 | 收集后存放于危废贮存库内，交由有危废资质的单位处理 | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 油罐均为SF双层油罐（内钢外玻璃纤维增强塑料，双层油罐自带渗漏检测立管），内外表面防渗防腐处理；地下储油罐设置渗漏在线检测系统；分区防渗，加强对罐区和输油连接管线的监测和管理工作，定期检查，及时发现、修补，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限。 | | | |

| | |
|----------|--|
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | <ol style="list-style-type: none"> 1.选用有资质的合格产品，设计安装严格按照行业标准规范执行； 2.物料存储、使用过程采取安全防范措施，采用双层防渗油罐、管道，设渗漏检测、液位检测等装置； 3.定期检查，加强维护与管理； 4.建立、完善安全管理制度，加强设备管理及现场作业安全管理； 5.加强加油站内消防、防雷接地、静电消除等设施建设； 6.加大培训力度，提高员工素质，增强安全意识； 7.项目投产前建设单位应组织编制突发环境事件应急预案。 |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 排污口规范设置</p> <p>向环境排放污染物的排污口必须规范化，本项目的废气、噪声、危险废物排污口挂污染物排放口标志，排放口标志应按照《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，设置环保部统一制作的环境保护图形标志牌。污染物排放口的环保图形标志牌，应当设置在靠近采样点的醒目处。</p> <p>(2) 其他管理要求</p> <p>①根据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，为进一步加强公司环境保护工作，建立健全企业环境管理机制，贯彻落实国家关于环境保护的方针、政策和法律法规，全面提高企业自主环境管理水平，企业需成立环境保护委员会，环境保护管理委员会成员主要由企业领导、各部门负责人组成。</p> <p>②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目为四十二零售业52-103.汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售526-位于城市建成区的加油站，属于简化管理；应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可申请，填写基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> |

六、结论

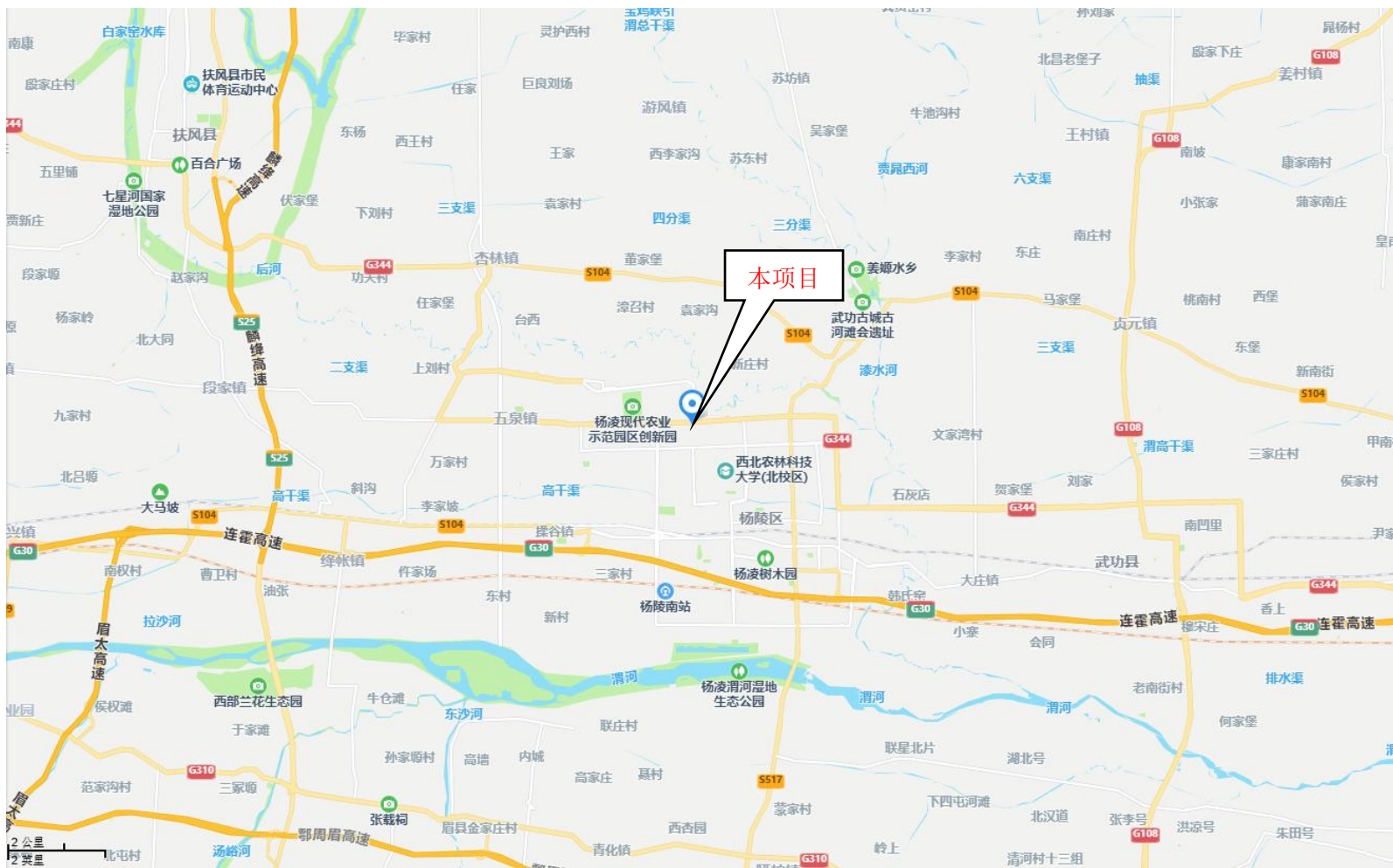
综上所述，本项目符合国家、地方及行业政策和法规，选址合理，具有良好的经济及社会效益。在建设单位严格落实本《报告表》提出的污染防治措施、认真执行环保“三同时”制度的前提下，项目建设对环境影响较小，各污染物均可实现稳定达标排放，不会降低当地的环境功能等级，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

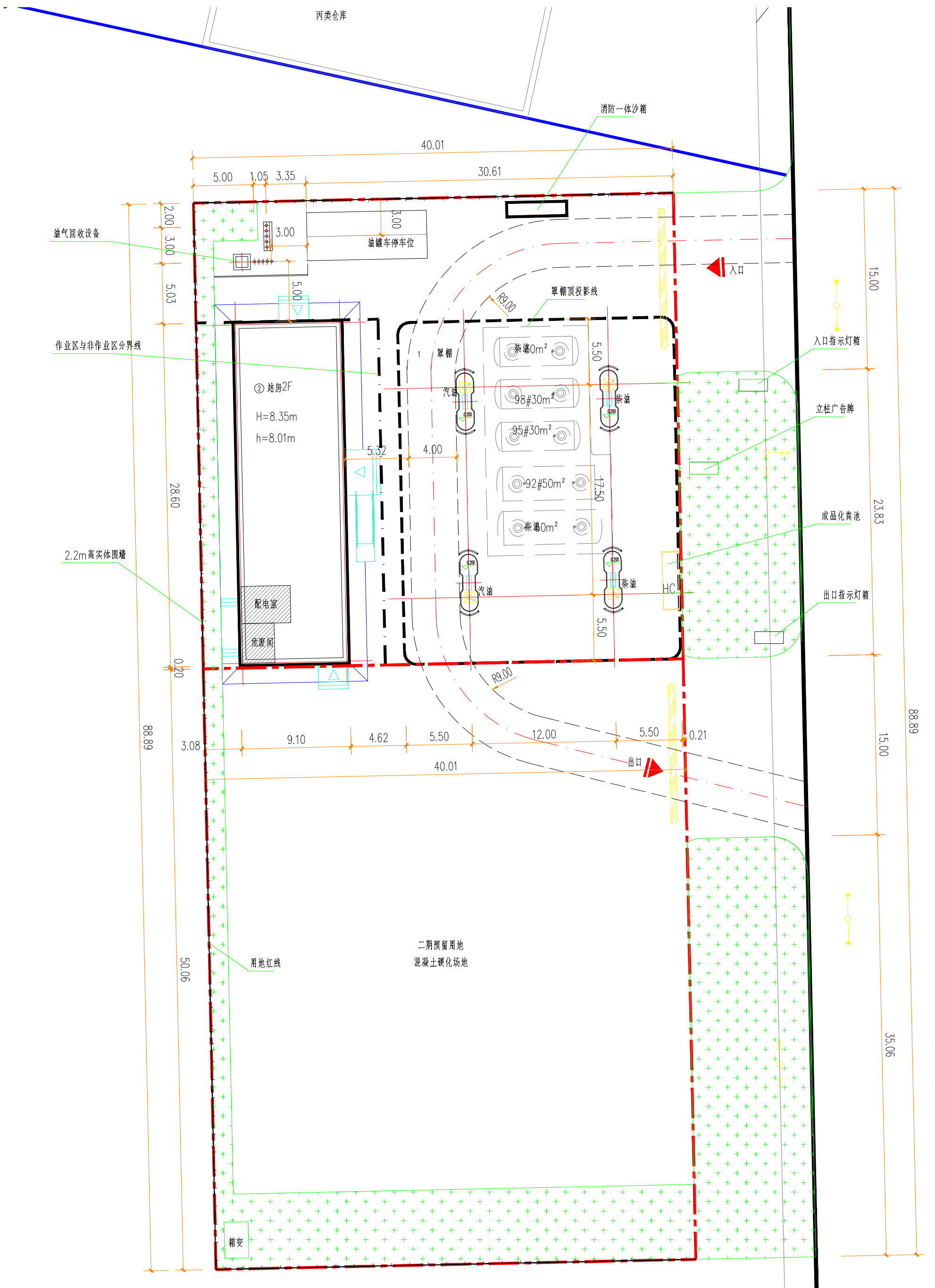
建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废 物产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废 物产生量）③ | 本项目排放量 （固体废物产生 量）④ | 以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 1.1031t/a | / | 1.1031t/a | / |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.1267t/a | / | 0.1267t/a | / |
| | BOD ₅ | / | / | / | 0.0543t/a | / | 0.0543t/a | / |
| | NH ₃ -N | / | / | / | 0.0092t/a | / | 0.0092t/a | / |
| | SS | / | / | / | 0.0613t/a | / | 0.0613t/a | / |
| 危险废物 | 废油泥 | / | / | / | 0.5t/3a | / | 0.5t/3a | / |
| | 含油手套抹布 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | / |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 8.76t/a | / | 8.76t/a | / |

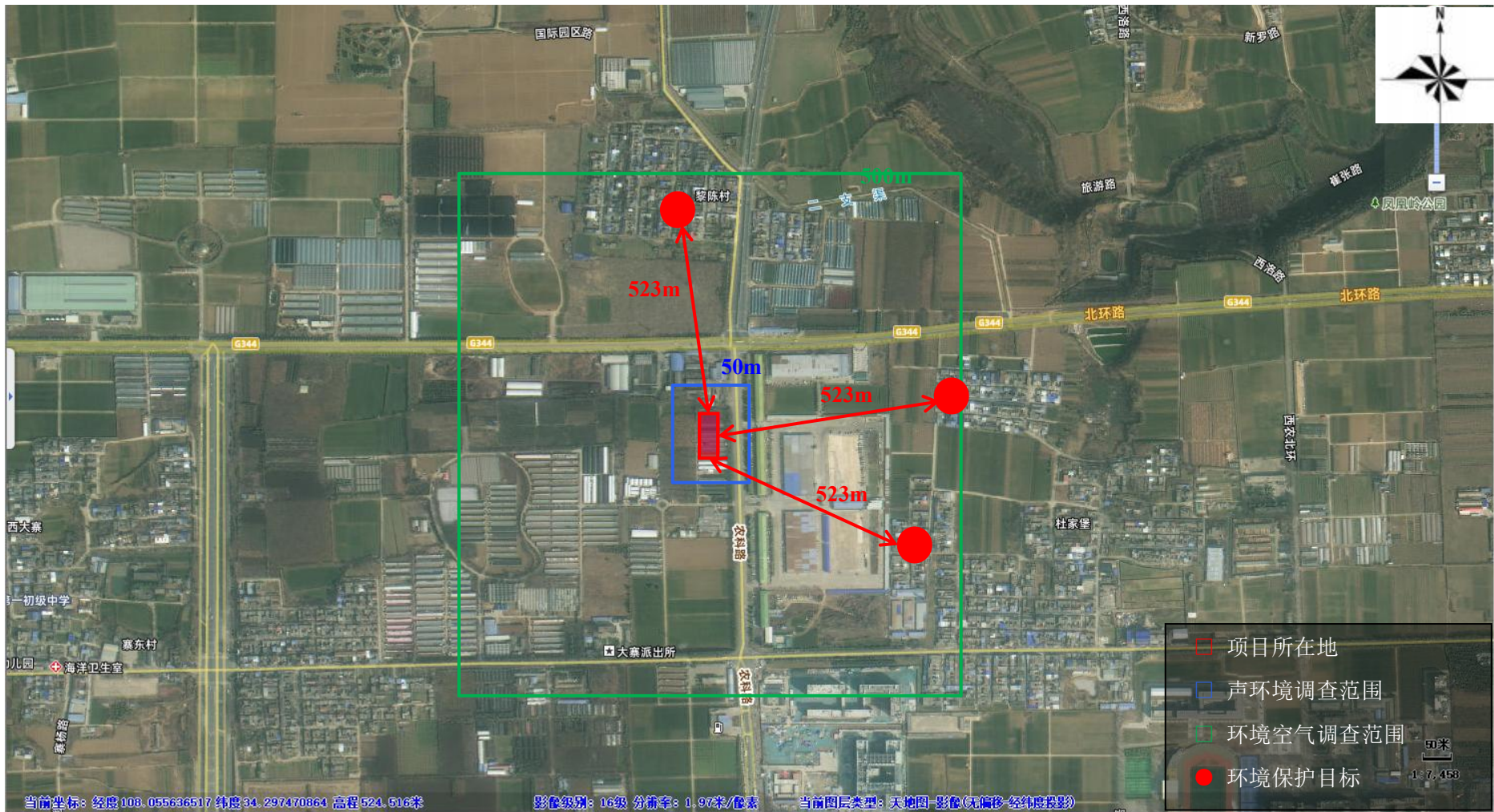
注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①



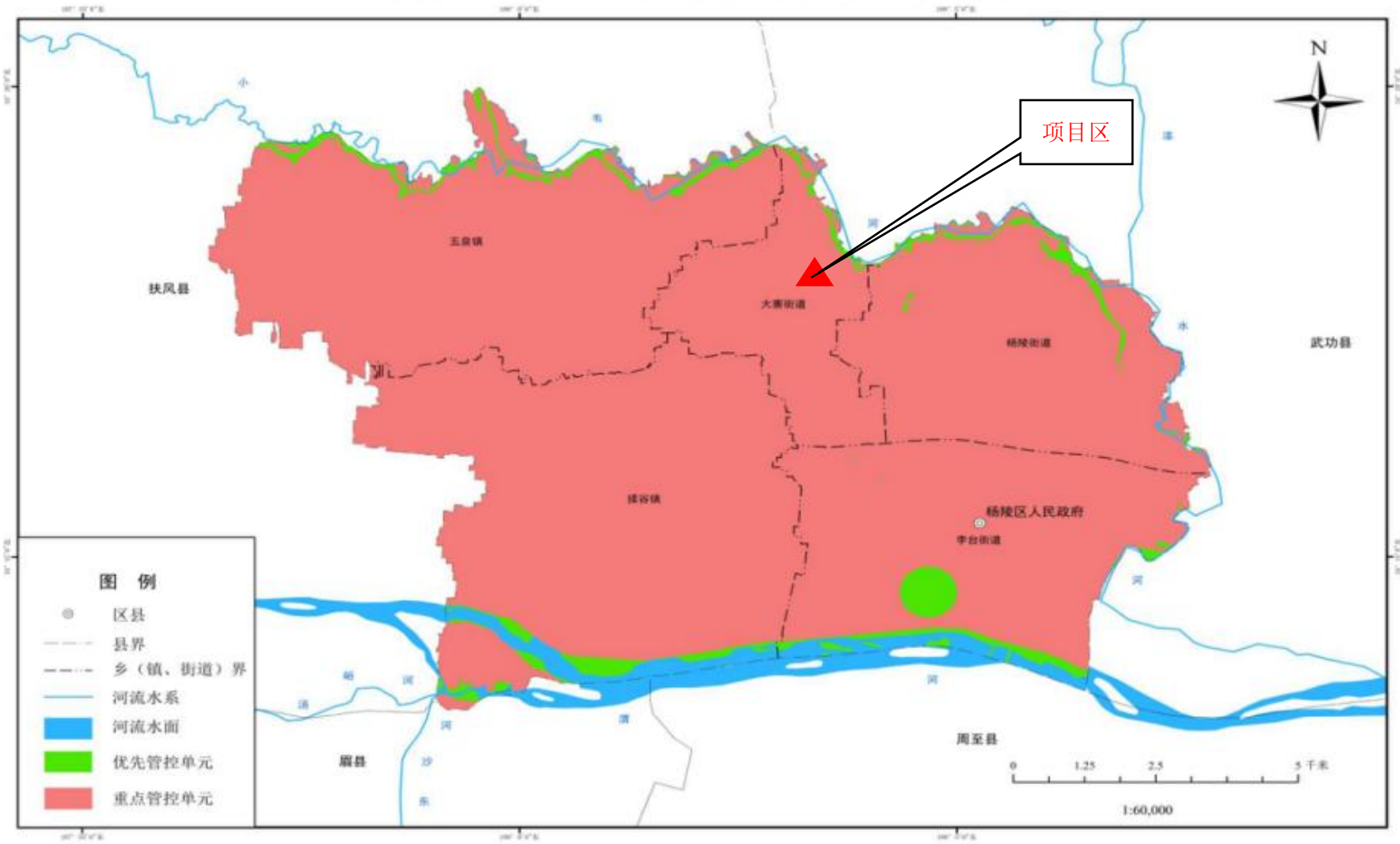
附图一 建设项目地理位置图



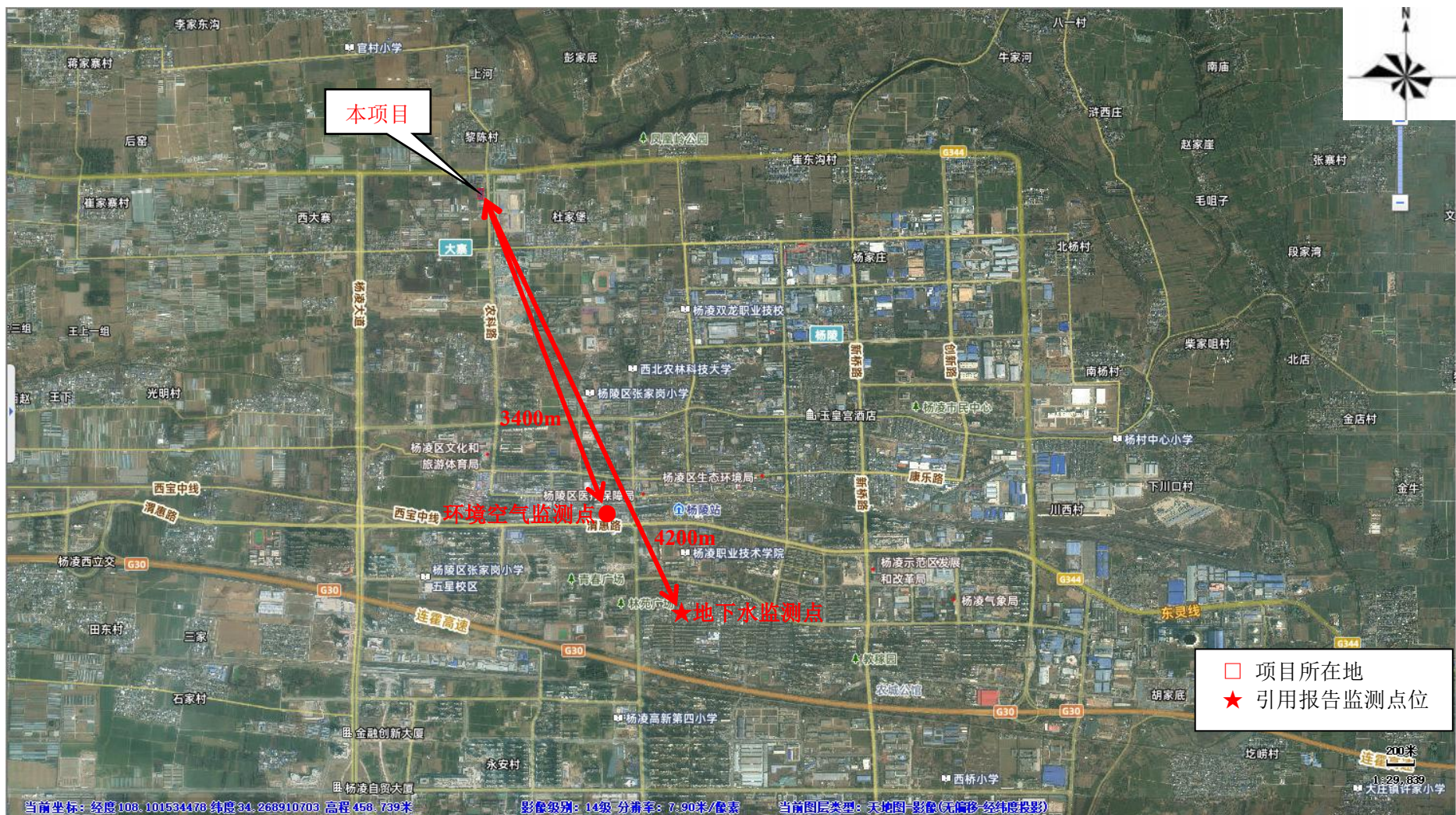
附图二：站区平面布置图



附图三 环境保护目标分布图



附图五：杨凌示范区生态环境管控分布示意图



附图六：监测点位图

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

生态环境管控单元对照分析报告

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

备注：按照国家有关规定，涉及的位置范围等均仅作为示意使用，结论仅供参考，不作为任何工作的依据。

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

目录

| | |
|----------------------|---|
| 1. 项目基本信息 | 3 |
| 2. 环境管控单元涉及情况: | 3 |
| 3. 空间冲突附图 | 4 |
| 4. 环境管控单元管控要求 | 4 |
| 5. 区域环境管控要求 | 6 |

1.项目基本信息

项目名称：杨泉路加油站迁建项目

项目类别：建设项目

行业类别：工业

建设地点：陕西省咸阳市杨陵区陕西省杨凌示范区农科路

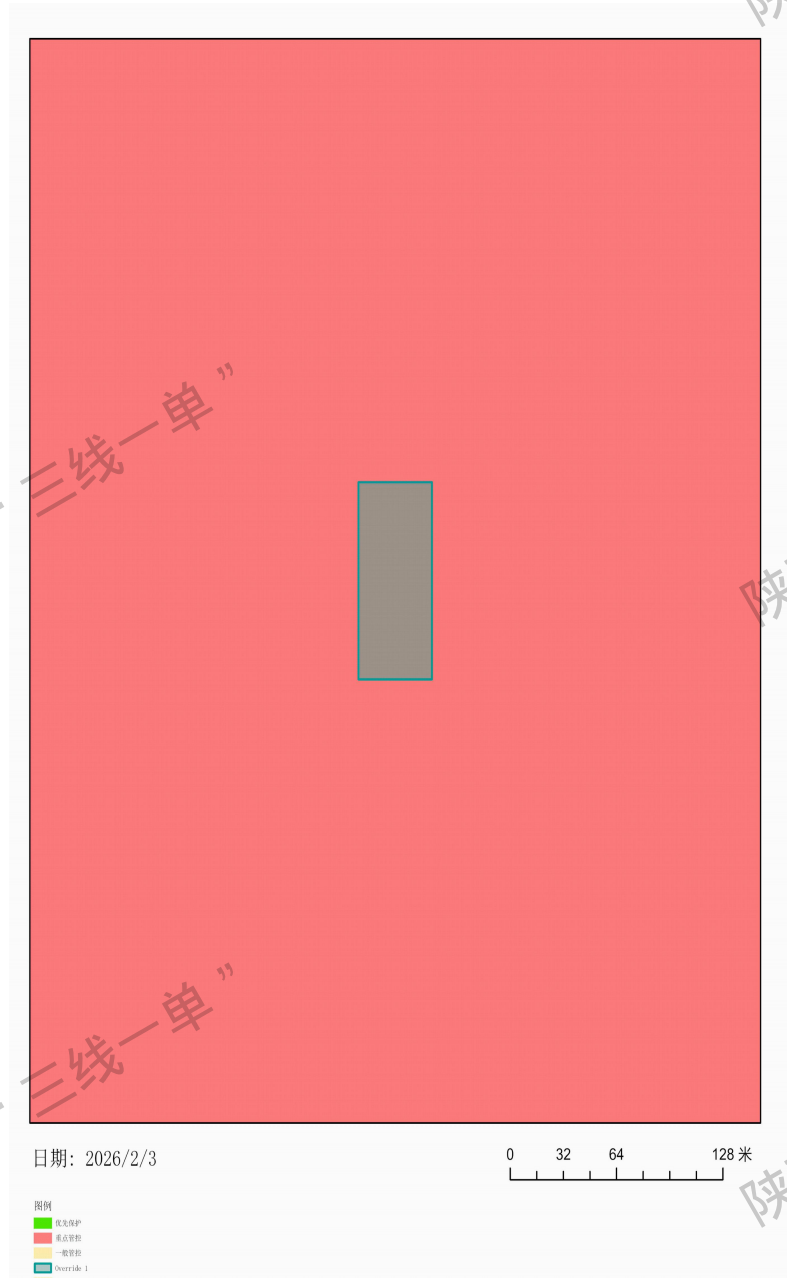
建设范围面积：3577.32 平方米(数据仅供参考)

建设范围周长：268.87 米(数据仅供参考)

2.环境管控单元涉及情况：

| 环境管控单元分类 | 是否涉及 | 面积/长度 |
|----------|------|-------------|
| 优先保护单元 | 否 | 0 平方米 |
| 重点管控单元 | 是 | 3577.32 平方米 |
| 一般管控单元 | 否 | 0 平方米 |

3.空间冲突附图



4. 环境管控单元管控要求

| 序号 | 环境管控单元 | 区 | 市(区) | 单元要素属性 | 管控要求 | 面积/长度(平方米/米) |
|----|--------|---|------|--------|------|--------------|
| | | | | | 管控要求 | 面积/长度(平方米/米) |

| | 名称 | | | | | | |
|---|-----------------|-------|-------|---------------------------------------|----------|---|---------|
| 1 | 陕西省杨凌示范区重点管控单元1 | 杨凌示范区 | 杨凌示范区 | 大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区 | 空间布局约束 | <p>大气环境受体敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化和炼油等产能。严禁区内新建化工园区。3.2027年底前达不到能耗标杆和环保绩效A级（含绩效引领）涉气企业，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，实施退城搬迁或工业园区升级改造。4.新建居民住宅商业综合体等必须使用清洁能源取暖，持续推进用户侧建筑能效提升改造、供热管网保温及智能调控改造。</p> | 3577.32 |
| | | | | | 污染物排放管控 | <p>大气环境受体敏感重点管控区：1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。4.积极推广以天然气为主的清洁能源消费进一步巩固全域“煤改气”“煤改电”工作成果。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。</p> | |
| | | | | | 环境风险防控 | | |
| | | | | | 资源开发效率要求 | <p>高污染燃料禁燃区：1.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（城市集中供热应急、调峰锅炉除外）。已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。2.禁止销售、燃用高污染燃料（热电联产机组除外），采用天然气、电</p> | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | 等清洁能源替代煤炭、燃油、秸秆等高污染燃料，持续巩固示范区高污染燃料禁燃区建设成果。 |
|--|--|--|--|--|--|

5. 区域环境管控要求

| 序号 | 涉及的管控单元编码 | 区域名称 | 省份 | 管控类别 | 管控要求 |
|----|-----------|------|-----|---------|---|
| 1 | * | 省域 | 陕西省 | 空间布局约束 | <p>1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 执行《市场准入负面清单（2022年版）》《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》。</p> <p>3 执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。</p> <p>4 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。</p> <p>5 重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在2027年底前达不到能效标杆和环保绩效级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。</p> <p>6 不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。</p> <p>7 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>8 执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。</p> <p>9 执行《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《陕西省黄河流域生态环境保护规划》《陕西省黄河生态保护治理攻坚战实施方案》。</p> <p>10 执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>11 执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》。</p> <p>12 在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。</p> |
| | | | | 污染物排放管控 | <p>1 按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。</p> <p>2 2023年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于2025年底前完成改造。2025年底前，80%左右水泥熟料产能和60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区2027年底前全部完成。2025年底前，焦化行业独立焦化企业100%产能全面完成超低排放改造；2027年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米。</p> <p>3 全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>放限值要求。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p> <p>5 矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。”</p> |
| | <p>环 境 风 险 防 控</p> | <p>1 加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。</p> <p>2 将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。</p> <p>3 在矿产开发集中区域实施有色金属等行业污染整治提升行动，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。深入推进涉重企业清洁生产，开展有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业涉铊废水治理。</p> <p>4 加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。</p> <p>5 严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。</p> <p>6 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p> <p>7 落实工业企业环境风险防范主体责任。以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。</p> <p>8 排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>9 完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。</p> <p>10 针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。</p> <p>11 以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。</p> <p>12 完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。</p> |
| | <p>资 源</p> | <p>1 2025 年，陕西省用水总量 107.0 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。</p> <p>2 到 2025 年，非化石能源消费比重达 16%，可再生电力装机总量达到 6500 万千瓦。到 2030 年，</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>开发效率要求</p> <p>非化石能源消费比重达到 20%左右。</p> <p>3 到 2025 年陕北、关中地级城市再生水利用率达到 25%以上，陕南地区再生水利用率不低于 10%。</p> <p>4 对地下水超采区继续采取高效节水、域外调水替代、封井等措施，大力减少地下水开采量。</p> <p>5 稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。</p> <p>6 推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>7 推动能源供给体系清洁化、低碳化和终端能源消费电气化。推进煤炭绿色智能开采、清洁安全高效利用，发展清洁高效煤电。实施可再生能源替代行动。推进多元储能系统建设与应用。持续推进冬季清洁取暖。实施城乡配电网建设和智能升级计划。</p> <p>8 加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、结晶杂盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗业固废的高水平利用。</p> <p>9 到 2025 年，地级以上城市污泥无害化处理处置率达到 95%以上，其他市县达到 80%以上。到 2025 年，新增大宗固体废物综合利用率达到 60%，存量大宗固体废物有序减少。</p> <p>10 鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿。综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。</p> <p>11 煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。</p> |
|--|--|--|---|

环境影响评价委托书

西安陆联环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，杨泉路加油站迁建项目需要编制环境影响报告表，特委托贵单位对该项目进行环境影响评价，并按规范尽快开展工作。

委托单位（盖章）：中国石油天然气股份有限公司

陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站

2026 年 2 月 4 日



统一社会信用代码

91610403MA6TG1YHX4

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

(副本)

(1-1)

名称 中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站

负责人 杨愿宏

类型 股份有限公司分公司(上市、国有控股)

成立日期 2012年07月09日

经营范围 一般项目：润滑油销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；食品销售（仅销售预包装食品）；机动车修理和维护；石油钻采专用设备销售；机械设备销售；机械零件、零部件销售；炼油、化工生产专用设备销售；专用设备修理；汽车零配件零售；机械设备租赁；农副产品销售；日用百货销售；劳动保护用品销售；个人卫生用品销售；文具用品零售；体育用品及器材零售；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；办公设备耗材销售；电子产品销售；汽车装饰用品销售；消防器材销售；肥料销售；新鲜水果零售；洗车服务；住房租赁；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；五金产品零售；家具销售；建筑材料销售；日用家电零售；单用途商业预付卡代理销售；成人情趣用品销售（不含药品、医疗器械）；票务代理服务；电子过磅服务；服装服饰零售；针纺织品销售；国内货物运输代理；第二类医疗器械销售；电动汽车充电基础设施运营；汽车销售；新能源汽车换电设施销售；新能源汽车整车销售；新能源汽车电附件销售；成品油仓储（不含危险化学品）；成品油批发（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：成品油零售；成品油零售（不含危险化学品）；燃气经营；燃气汽车加气经营；食品销售；出版物零售；烟草制品零售；住宿服务；道路货物运输（不含危险货物）；邮政基本服务（邮政企业及其委托企业）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

经营场所 陕西省杨凌示范区农科路

登记机关



2023 年 01 月 10 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：杨泉路加油站迁建项目

项目代码：2601-611102-04-01-774605

项目单位：中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站

建设地点：杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角，靖杨公司对面

项目单位登记注册类型： 国有

建设性质： 迁建

计划开工时间：2026年05月 总投资：600万元

建设规模及内容：项目总用地面积3556.11平方米，总建筑面积828.52平方米，主要建设内容包括：加油站房、加油罩棚、地埋油罐、加油岛、加油机、围墙、绿化、地面硬化等配套建筑

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过



备案机关：杨凌示范区发展和改革局

2026年01月30日

杨凌示范区自然资源和规划局 关于杨泉路加油站迁建项目用地情况的 说 明

中国石油天然气股份有限公司陕西杨凌销售分公司杨泉路加油站（统一社会信用代码：91610403MA6TG1YHX4），原站址位于杨凌示范区农科路西侧，根据杨凌示范区土地储备委员会（2025年第4期）会议纪要，西北农林科技大学未来农业研究院项目建设需对杨泉路加油站实施搬迁，迁建至杨凌示范区农科路与杨扶路十字西南角、靖杨公司对面。故，针对该项目迁建后用地有关情况说明如下：

杨泉路加油站迁建项目占用的土地为国有土地，权属清晰、界址明确、无权属争议，符合国土空间总体规划及控制性详细规划，用地性质为商业服务业设施用地（加油加气站用地），满足加油站建设与经营的用地要求。

目前，我局已开展权属调查、地籍测绘、供地方案审查等工作，相关流程合法合规、推进有序。该宗土地的《土地置换协议》也正在按程序办理。鉴于该项目属于迁建项目，该宗土地的《不动产权证》及《用地规划许可证》待旧址拆除完后将及时发放。为保障项目依法推进、尽早投用，请各单位在土地手续办结前，按规定受理并办理该项目相关行政审批手续。我局将加快完善后续用地审批，确保项目用地合法落地。

特此说明。

杨凌示范区自然资源和规划局

2026年2月28日



杨凌示范区环境保护局

杨管环批复(2016)12号

杨凌示范区环境保护局 关于中国石油天然气股份有限公司陕西咸 阳销售分公司杨泉路加油站项目环境影响 报告表的批复

中国石油天然气股份有限公司陕西咸阳销售分公司：

你公司委托中卫市众旺达环境技术有限公司编制《杨泉路加油站项目环境影响报告表》收悉，结合专家评审意见，现审批如下：

项目为加油站搬迁项目，由原址（杨陵区杨泉路西侧）迁址于杨凌农科路以西，孟阳路南的国家农作物品种区域试验站南侧，西侧和南侧均为空地。项目总占地面积 3555.55 平方米，主要建设储油罐区（30 立方米汽油罐 2 个，50 立方米汽油罐 1 个；50 立方米和 30 立方米柴油罐各一个），加油区（2 台双枪加油机、2 台四枪加油机和一座 616 平方米罩棚）站房及相关附属设施；项目总投资 1000 万元，其中环保投资 19.5 万元，占总项目投资 1.95%。

一、根据环境影响《报告表》结论，结合专家意见，

原则同意你公司在拟定地点实施项目建设。

二、你公司在项目建设和管理中，必须落实《报告表》和专家提出的各项污染防治和防范措施、要求和建议，做到污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

三、项目建设期内，你公司严格按照杨凌示范区管委会有关扬尘和噪声污染治理相关规定，强化施工期管理，落实好建筑工地扬尘污染“六个百分百”治理措施，保障施工工地周边大气环境质量；杜绝粗放式施工，避开午休时间动用高噪声设备，严禁夜间施工，避免发生噪声扰民行为。

四、你公司在项目运营期内，要严格落实油气回收治理措施和管理，降低挥发性有机物排放，保障加油站点周边大气环境质量。

五、按照项目环境风险评估等级，你公司应编制项目环境突发事件应急预案，报我局备案。

六、项目竣工后须向我局申办项目竣工环保验收手续。

杨凌示范区环境保护局

2016年7月18日

抄送：杨凌示范区环境监察支队，

杨凌示范区环境监测站

杨凌示范区环境保护局

2016年7月18日

报告编号: XAH250062034091804



222712340901901
有效期至2028年01月27日

副本

监测报告

项目名称 杨凌示范区杨泉路加油站土壤及地下水监测

委托单位 中国石油天然气股份有限公司陕西咸阳销售分公司

报告日期 2025 年 12 月 05 日



国检测试控股集团陕西京诚检测有限公司

(加盖检验检测专用章)

检验检测专用章

6199060323822

声 明

1. 报告无骑缝“检验检测专用章”和签发人签字无效。未加盖资质认定标志的报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
2. 对报告结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向本单位提出书面请求，逾期视为认可检测结果。
3. 不可重复性试验不进行复检。
4. 送样委托检测的检测数据和结果，仅对委托方提供的样品负责。
5. 委托检测结果仅代表检测时污染物排放状况。
6. 本报告列明的排放标准由客户提供。
7. 本公司对检测结果的准确性负责，委托方对所提供的产品及其相关信息的真实性负责。
8. 未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，不得部分复印报告。
9. 本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

地 址：陕西省西安市沣东新城沣东大道2751号3层

邮政编码：710116

电 话：029-85202948

全国客服：400-8894-222

网 址：www.beijingtest.com

一、项目信息:

| | | | |
|-----------|---|-------------------|----------------------------|
| 项目名称 | 杨凌示范区杨泉路加油站土壤及地下水监测 | | |
| 委托单位 | 中国石油天然气股份有限公司陕西咸阳销售分公司 | 联系人 | 赵高芳 |
| 单位地址 | 咸阳市秦都区人民西路 | 联系方式 | 15529330999 |
| 监测地址 | 杨凌示范区杨泉路 | 监测目的及样品来源 | 委托性监测/采样 |
| 采样日期 | 2025-11-10 | 分析日期 | 2025-11-10~2025-11-27 |
| 采样人员 | 李荣、麻肖扬、李涛、靳荣超 | | |
| 分析人员 | 李涛、靳荣超、王文浩、马建华、卞雅昕、孙鑫、高华珍、文悦、李婉琳、王一彤 | | |
| 监测内容 | 监测类别: 地下水 监测点位: 1#地下水监测井 监测频次: 1次/天, 共监测1天 监测项目: pH值、挥发酚、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、石油类、可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、总硬度、高锰酸盐指数(以O ₂ 计)、总大肠菌群 | | |
| | 监测类别: 土壤 监测点位: 1#储油罐旁 监测频次: 1次/天, 共监测1天 监测项目: 石油类、石油烃(C ₆ -C ₉)、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) | | |
| 现场监测仪器及编号 | 序号 | 仪器设备名称 | 仪器设备编号及检定/校准有效期 |
| | 01 | 热敏式风速表 TES 1341 | CTC-YQ-120-02 (2026-04-26) |
| | 02 | 浅水水温计 | CTC-YQ-058-14 (2027-01-16) |
| | 03 | 便携式浊度计 NTU-100 | CTC-YQ-077-18(2026-07-10) |
| | 04 | 地下水洗井采样系统 SZ-301 | CTC-YQ-146-01 |
| | 05 | 便携式多参数分析仪DZB-718L | CTC-YQ-095-14 (2026-04-16) |
| | 06 | 钢尺水位计 XTR-288 | CTC-YQ-080-02 |
| | 07 | 土壤采样器 ETC-300A | CTC-YQ-055-02 |
| 备注 | 监测方案由客户提供; 该报告中点位名称前的编号为采样编号, 不是企业内部点位编号。 | | |
| 本页以下空白 | | | |

二、监测技术规范、依据、使用仪器及监测结果：

(一) 地下水：

| 采样依据 | 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) | | |
|--|--|---|-------------|
| 监测项目 | 标准名称及编号 | 仪器设备、编号及检定/校准有效期 | 检出限 |
| pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 便携式多参数分析仪DZB-718L CTC-YQ-095-14 (2026-04-16) | |
| 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分 光光度法 HJ 503-2009 | 紫外可见分光光度计 TU-1810PC CTC-YQ-010-02 (2026-07-08) | 0.0003mg /L |
| 亚硝酸盐 (以 N 计) | 生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无 机非金属指标(12.1 重氮偶合分光光度 法) GB/T 5750.5-2023 | 紫外可见分光光度计 UV-1800 CTC-YQ-076 (2026-07-08) | 0.001mg /L |
| 硝酸盐 (以 N 计) | 水质 无机阴离子 (F ⁻ ,Cl ⁻ ,NO ₂ ⁻ ,Br, NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ84-2016 | 离子色谱仪 CIC-D120 CTC-YQ-045-02 (2026-08-29) | 0.016mg /L |
| 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018 | 水浴恒温振荡器 WHY-2HS CTC-YQ-078-01 (2026-10-14) | 0.01mg /L |
| | | 紫外可见分光光度计 TU-1810PC CTC-YQ-010-02 (2026-07-08) | |
| 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 水质 可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀) 的 测定 气相色谱法 HJ 894-2017 | 气相色谱仪 岛津GC-2014 CTC-YQ-006-01(FID: 2026-08-26) | 0.01mg /L |
| | | 水浴氮吹仪 NDK-24W CTC-YQ-085-02 | |
| 总硬度 | 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感 官性状和物理指标(10.1 乙二胺四乙酸 二钠滴定法) GB/T 5750.4-2023 | 25mL 滴定管 CTC-FZYQ-003-01 (2028-10-29) | 1.0mg /L |
| 高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) | 生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有 机物综合指标(4.1 酸性高锰酸钾滴定 法) GB/T 5750.7-2023 | 25mL 滴定管 CTC-FZYQ-003-03 (2028-10-29) | 0.05mg /L |
| | | 数显恒温水浴锅 WB100-6F CTC-YQ-017-07 (2026-10-15) | |
| 总大肠菌群 | 生活饮用水标准检验方法 第 12 部分： 微生物指标 (5.1 多管发酵法) GB/T 5750.12-2023 | 生化培养箱 LRH-250 CTC-YQ-014-01(2026-10-19) | |
| | | 立式压力蒸汽灭菌器 YXQ-LS-50SII CTC-YQ-018-02 (2026-10-27) | |

本页以下空白

(一)地下水：

| 监 测 结 果 | | | |
|--|----------------|-----------|----------------|
| 采样日期 | 2025-11-10 | | |
| 监测点位 | 1#地下水监测井 | | |
| 样品编号 监测项目 | 251478SX 01101 | 单位 | 限值 |
| pH 值 | 7.72 (16.2 °C) | / | 6.5 ≤ pH ≤ 8.5 |
| 挥发酚 | ND 0.0003 | mg/L | ≤ 0.002 |
| 亚硝酸盐 (以 N 计) | ND 0.001 | mg/L | ≤ 1.00 |
| 硝酸盐 (以 N 计) | 4.53 | mg/L | ≤ 20.0 |
| 石油类 | ND 0.01 | mg/L | / |
| 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | ND 0.01 | mg/L | / |
| 总硬度 | 198 | mg/L | ≤ 450 |
| 高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计) | 0.52 | mg/L | ≤ 3.0 |
| 总大肠菌群 | <2 | MPN/100mL | ≤ 3.0 |

注：1、ND表示未检出，ND 后数字为相应项目检出限；

2、执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中Ⅲ类限值；

3、本次监测结果中，1#地下水监测井石油类、可萃取性石油烃(C₁₀-C₄₀)无限值要求，其余所有监测项目的监测结果均符合限值要求。

本页以下空白

(二)土壤:

| | | | | | | |
|---|--|-------------------|-------------------|---|--------|------------|
| 采样依据 | 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) | | | | | |
| 监测项目 | 标准名称及编号 | | | 仪器设备、编号及检定/校准有效期 | | 检出限 |
| 石油类 | 土壤 石油类的测定 红外分光光度法 HJ 1051-2019 | | | 红外分光测油仪 GH-800A 型 CTC-YQ-008-02 (2026-07-08) | | 4mg/ kg |
| | | | | 水浴恒温振荡器 WHY-2HS CTC-YQ-078-01 (2026-10-14) | | |
| 石油烃 (C ₆ -C ₉) | 土壤和沉积物 石油烃(C ₆ -C ₉)的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 1020-2019 | | | 气相色谱仪 Agilent 8860 CTC-YQ-006-04 (FID: 2026-08-26) | | 0.04mg/ kg |
| 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 土壤和沉积物石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019 | | | 气相色谱仪 岛津GC-2014 CTC-YQ-006-01 (FID: 2026-08-26) | | 6mg/ kg |
| | | | | 水浴氮吹仪 NDK-24W CTC-YQ-085-02 | | |
| 监 测 结 果 | | | | | | |
| 采样日期 | 2025-11-10 | | | | | |
| 监测点位 | 1#储油罐旁 | | | | | |
| 样品编号 | 251478 TR01101 | 251478 TR01102 | 251478 TR01103 | 平均值 | 单位 | 限值 |
| 监测项目 | 0-50cm | 50-150cm | 150-300cm | | | |
| 石油类 | ND 4 | ND 4 | ND 4 | ND4 | mg/ kg | / |
| 石油烃 (C ₆ -C ₉) | ND 0.04 | ND 0.04 | ND 0.04 | ND 0.04 | mg/ kg | / |
| 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | ND 6 | ND 6 | ND 6 | ND 6 | mg/ kg | 4500 |
| <p>注: 1、ND表示未检出, ND后数字为相应项目检出限;</p> <p>2、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)表2 中第二类用地筛选值的限值;</p> <p>3、本次监测结果中, 1#储油罐旁石油类、石油烃(C₆-C₉)无限值要求, 石油烃(C₁₀-C₄₀)的监测结果符合限值要求。</p> <p>本页以下空白</p> | | | | | | |

三、样品信息统计表:

| 样品类型 | 采样日期 | 监测点位 | 样品数量/包装 | 样品状态 | 固定情况 | 经纬度 |
|------|------------|----------|-------------------------|---|-------------|------------------------------|
| 地下水 | 2025-11-10 | 1#地下水监测井 | 4个玻璃瓶 1个塑料瓶 1个灭菌袋 | 无色透明液体 | 按规范加 固定剂 | E108 ° 3'23" N34 ° 17'30" |
| 土壤 | 2025-11-10 | 1#储油罐旁 | 3个玻璃瓶 | (0-50cm) 棕色湿轻壤土 (50-150cm) 棕色潮砂壤土 (150-300cm) 黄棕色潮砂土 | // | E108 ° 3'24" N34 ° 17'30" |

编制: 丁国丽

审核: 赵智博

签发: 段存涛

丁国丽赵智博段存涛

签发日期: 2015年12月05日

国检测试控股集团陕西京诚检测有限公司
监(检)测报告审核单

| | | | |
|--|---|------|--------|
| 报告编号 | XAH250062034091804 | 内部编号 | 251478 |
| 项目名称 | 杨凌示范区杨泉路加油站土壤及地下水监测 | | |
| 项目负责人 | 苗壮 | | |
| 审核资料 | <input checked="" type="checkbox"/> 监(检)测报告 <input checked="" type="checkbox"/> 任务书 <input checked="" type="checkbox"/> 监(检)测方案 <input type="checkbox"/> 项目分包客户同意书 <input checked="" type="checkbox"/> 采样监测计划表 <input checked="" type="checkbox"/> 样品信息登记表 <input checked="" type="checkbox"/> 样品流转记录表 <input type="checkbox"/> 质控措施 <input checked="" type="checkbox"/> 原始记录 <input type="checkbox"/> 项目沟通记录表 <input checked="" type="checkbox"/> 报告审核单 <input type="checkbox"/> 其他: _____ | | |
| 复核意见: <input checked="" type="checkbox"/> 资料齐全, 请予以审核! <input type="checkbox"/> 存在的问题: <div style="text-align: right;">复核人/日期: 丁国丽 2025.12.05</div> | | | |
| 审核意见: <input checked="" type="checkbox"/> 报告完整资料齐全, 请予以批准! <input type="checkbox"/> 存在的问题: <div style="text-align: right;">审核人/日期: 赵智博 2025.12.05</div> | | | |
| 批准意见: <div style="text-align: right;">批准人/日期:</div> | | | |
| 备注: 审核意见栏不够时可增加附页 | | | |