

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目

建设单位(盖章)：中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司

编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1723792819000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	107p5r		
建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目		
建设项目类别	50—119加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司		
统一社会信用代码	91150691701494963W		
法定代表人（签章）	秦瑞雪		
主要负责人（签字）	张朔		
直接负责的主管人员（签字）	张朔		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	内蒙古钜捷环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91150602MA7HHQUU5T		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马晋荣	201905035140000002	BH024912	马晋荣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马晋荣	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH024912	马晋荣

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 内蒙古钜捷环保科技有限公司（统一社会信用代码 91150602MA7HHQUU5T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 马晋荣（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035140000002，信用编号 BH024912），主要编制人员包括 马晋荣（信用编号 BH024912）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：内蒙古钜捷环保科技有限公司



# 编制单位承诺书

本单位 内蒙古钜捷环保科技有限公司（统一社会信用代码 91150602MA7HHQUU5T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2、3 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023 年 04 月 06 日







ᠮᠤᠩᠭᠤᠨ ᠵᠢᠨᠲᠤ ᠬᠤᠰᠢᠨᠠᠨᠢ ᠬᠤᠰᠢᠨᠠᠨᠢ

统一社会信用代码

91150602MA7HHQUU5T

## 营业执照

(副本) (1-1)



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

ᠨᠠᠮᠤ	名称	内蒙古钜捷环保科技有限公司	ᠨᠠᠮᠤ	注册资本	贰拾捌万元(人民币元)
ᠮᠤᠯᠤᠯ	类型	有限责任公司(自然人独资)	ᠮᠤᠯᠤᠯ	成立日期	2022年03月04日
ᠮᠤᠮᠤᠨᠠᠨᠢ	法定代表人	项宏	ᠮᠤᠮᠤᠨᠠᠨᠢ	住所	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区铁西东环路7号锦厦国际商务广场1号楼2103-1
ᠨᠠᠮᠤᠨᠠᠨᠢ	经营范围	环保咨询服务;环境保护专用设备销售;水资源管理;水利相关咨询服务;安全咨询服务;节能管理服务;灌溉服务;专用化学产品销售(不含危险化学品)(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)			

登记机关



2024

2024年10月16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，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 马晋荣

证件号码: \_\_\_\_\_

性别: 女

出生年月: 1984年09月

批准日期: 2019年05月19日

管理号: 20190503514000002



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部





## 社会保险个人参保缴费证明

姓名：马晋荣

身份证号：

缴费起止年月	企业职工基本养老保险				机关事业单位基本养老保险				失业保险				工伤保险				职业年金				缴费单位名称
	实缴月数	缴费基数	个人缴纳	单位缴纳	实缴月数	缴费基数	个人缴纳	单位缴纳	实缴月数	缴费基数	个人缴纳	单位缴纳	实缴月数	缴费基数	个人缴纳	单位缴纳	实缴月数	缴费基数	个人缴纳	单位缴纳	
202405-202411	7	34041	2723.28	5446.56	-	-	-	-	7	34041	170.24	170.24	7	34041	-	108.92	-	-	-	-	内蒙古钜捷环保科技有限公司
累计缴费月份	7				-				7				7				-				

### 注意事项

- 本证明采用电子签章方式，不再加盖实体红色公章，提供内容以实缴划账为准。
- 查验证明真伪请扫描左上角的二维码，查询有效期为本证明开具日期起一年内。
- 为保证信息安全，请妥善保管个人参保缴费证明。
- 本证明复印件有效，二维码验证可多次使用。
  - 此证明加盖的电子公章以您最近参加的养老保险参保机构为准，其他险种信息如有疑问，请咨询相应险种参保机构
  - 电子认证使用说明：使用手机扫描单据上方二维码，验证签章单据真伪

打印方式：单位网厅

东胜区社会保险事业管理局

打印时间：2024/11/18

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张朔	联系方式	19904774156
建设地点	鄂尔多斯市达拉特旗树林召镇迎宾大街北、平原大街南、卜尔色太路西、包茂高速公路东		
地理坐标	（东经 109 度 56 分 53.661 秒，北纬 40 度 24 分 40.907 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	五十社会事业和服务业 119 加油、加气站
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）	鄂尔多斯市行政审批和政务服务中心	项目审批（核准/备案）文号（选填）	鄂政行审字（2023）354号
总投资（万元）	2438.95	环保投资（万元）	43
环保投资占比（%）	1.76	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	6667
专项评价设置情况	<b>表1-1专项评价设置对照一览表</b>		
	专项评价的类别	专项评价的类别设计项目类别	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染、二噁英、苯并芘[a]、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气中不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物，不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项评价；
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排，且不属于新增废水直排的污水集中处理厂，因此，无需设置地表水专项评价；
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附

	建设项目	录 B、附录 C，本项目涉及的风险物质为油类物质（汽油、柴油）最大储存量未超过临界量，因此，无需设置环境风险专项评价；
生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染物建设项目	本项目不涉及取水口，不属于“取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目”，因此，无需设置生态专项评价；
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目无污染物向海洋排放，因此，无需设置海洋专项评价。
综上，本项目无需设置专项评价。		
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><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于机动车燃油零售行业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 7 号），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类。本项目已取得鄂尔多斯市行政审批和政务服务局出具的《鄂尔多斯市行政审批和政务服务局关于同意中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站规划核准新建加油站的批复》（鄂政行审字〔2023〕354 号）见附件 2。因此，本项目符合国家产业政策的要求。</p> <p><b>2、与《挥发性有机物污染防治技术政策》的符合性分析</b></p> <p>依据国家生态环境部发布的《挥发性有机物污染防治技术政策》（2013 年 5 月 24 日）中相关要求：“储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备</p>	

相应的油气回收装置。”

本项目拟设置汽油的卸油、贮油、加油三次油气回收装置，符合《挥发性有机物污染防治技术政策》要求。

### 3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

2019年6月26日生态环境部发布了《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），其中要求：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。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。深化加油站油气回收工作。O<sub>3</sub>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，确保油气回收装置正常运行。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，2020年年底前基本完成。加强油罐车油气回收装置密闭性和油气回收气动阀门密闭性检测，每年至少开展一次。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，鄂尔多斯市不属于O<sub>3</sub>污染重点区域（重点区域：京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域）。本项目埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量；建设单位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，确保油气回收装置正常运行；本项目油罐车油气回收装置密闭性和油气回收气动阀门密闭性检测，每年开展一次；本项目年销售汽油量3600t，小于5000吨，因此本项目根据《重点行业挥发性有机物综合治

理方案》以及《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）要求：“汽油年销售量大于 8000 吨、臭氧浓度超标城市汽油年销售量大于 5000 吨或者省级生态环境主管部门要求安装在线监测的，排污单位应开展气液比和密闭性压力的在线监测。”因此不需安装油气回收自动监控设备。

#### 4、“三线一单”相关政策分析

根据《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（鄂府发〔2021〕218号）及《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》的通知，调整后，全市划分优先保护、重点管控、一般管控3类，共171个环境管控单元。

优先保护单元。共76个，面积占比为64.35%，主要包括我市生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元。共86个，面积占比为28.10%，主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元。共9个，面积占比为7.56%，优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元。该区域主要落实生态环境保护基本要求。

##### （1）生态保护红线

全市生态保护红线面积22900.81平方千米，占全市总面积的26.36%；一般生态空间面积31508.13平方千米，占全市总面积的36.27%。生态保护红线确保“生态功能不降低、面积不

减少、性质不改变”，生态空间格局保持基本稳定。生态保护红线和一般生态空间面积根据国家和自治区最新批复及时动态调整。

本项目属于达拉特旗城镇边界管控单元，为重点管控单元，管控单元编码 ZH15062120001，不在自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区及其他需要特殊保护的区域，项目运行后落实报告提出的各项污染防治措施及风险防范措施后对生态环境造成影响较小，符合生态保护红线的要求。

### （2）资源利用上线

全市水资源、土地资源、能源利用上线相关指标要求达到国家、自治区“十四五”下达的总量、强度、效率等控制要求。

本项目建成后会消耗一定的水、电资源，但用量相对较少；本项目用地面积 6667m<sup>2</sup>，用地性质为商业用地，不涉及永久基本农田等问题，土地资源消耗符合要求。

因此，本项目资源利用不会超出当地资源利用上线，满足相关要求。

### （3）环境质量底线

对环境质量底线的要求：全市空气质量持续改善，力争 PM<sub>2.5</sub> 平均浓度不大于 30 微克/立方米。全市水环境质量持续改善，地表水国考断面水质优良比例达到 87%，消除劣 V 类断面；城市集中饮用水水源水质达到或优于 III 类比例 100%。全市受污耕地安全利用率达到 98% 以上，污染地块安全利用率达到 90% 以上。

项目位于达拉特旗城镇边界，根据 2023 年 6 月 5 日内蒙古自治区生态环境厅发布的《2022 年内蒙古自治区生态环境状况公报》，以及 <http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html> 发布信息，2022 年鄂尔多斯市为达标区，项目评价区域环境空气基本项目中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 长期浓度均

可达标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

项目特征因子非甲烷总烃小时均浓度值最大值 1.65mg/m<sup>3</sup>，满足河北省《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）浓度限值要求。项目最近声环境保护目标为距离项目厂界 8m 的散户居民，项目声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区，根据现状监测结果，现状值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，声环境质量良好，本项目职工生活污水、顾客如厕污水经过化粪池沉淀后，排入市政污水管网，洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。站内竖向设计采用平坡式，用地经改造成为平缓斜坡的规划地面形式，雨水经通过有坡度的地面散排至站外，废水不直接排入外环境。

综上所述，区域环境质量现状较好，具有环境容量，本项目采取规定的治理措施后，在正常运营情况下，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

综上，本工程的实施不会突破环境质量底线。

#### （4）生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

根据“三线一单”查询报告，本项目属于达拉特旗城镇边界管控单元，为重点管控单元，管控单元编码 ZH15062120001。结合《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管

控的实施意见》鄂府发〔2021〕218号及《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》，管控单元相关符合性分析见表1-3，项目三线一单调查报告见附件4。

**表1-3本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表**

管控单元	管控要求	本项目情况	相符性
达拉特旗城镇边界管控单元 (管控单元编码: ZH15062120001)	1、城市建成区禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。	本项目不建设燃煤锅炉。	符合
	2、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。禁止在人口聚居区域内新(改、扩)建涉重金属及恶臭气体排放企业。	本项目位于鄂尔多斯市达拉特旗树林召镇迎宾大街北、平原大街南、卜尔色太路西、包茂高速公路东，项目周边无居民区和学校、医院、疗养院、养老院，且项目站区整体采取硬化，并采取相应的防渗措施，油罐采取双层罐体，油罐周围回填砂土；罐面进行防腐处理，油罐设有防满溢阀，并设双层罐泄漏监测仪，泄漏报警装置，减少泄漏事故发生的可能性。采取以上措施的情况下，即使事故情况下罐体开裂，油品泄漏，也能够及时发现并阻止，因此难以对土壤环境造成影响。本项目不涉及重金属和恶臭气体排放。	符合
	3、有计划关闭超采区已批自备水井，禁止超采区工农业生产及服务业新增取用地下水。	本项目不涉及自备水井	符合
	1、提升城镇生活污水收集管网覆盖率，逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。	本项目职工生活污水、顾客如厕污水经过化粪池沉淀后，排入市政污水管网，洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。站内竖向设计采用平坡式，用地经改造成为平缓斜坡的规划	符合

			地面形式，雨水经通过有坡度的地面散排至站外，废水不直接排入外环境。	
	资源开发效率	1、强化水资源论证管理，优化水源配置，鼓励优先配置利用非常规水源。	本项目用水接自市政供水管网，不使用地下水。	符合
		2、严控地下水超采，执行地下水“五控”制度。	本项目不涉及地下水开采	符合

综上所述，本项目的建设符合《鄂尔多斯市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鄂府发〔2021〕218号）及《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》，符合“三线一单”基本要求。

### 5、选址合理性分析

本项目选址位于鄂尔多斯市达拉特旗树林召镇迎宾大街北、平原大街南、卜尔色太路西、包茂高速公路东，周边无名胜古迹、重点文物保护单位、自然保护区和风景名胜区等，项目建设对周围环境的影响是可以接受的。同时本项目已取得建设用地规划许可证（附件3）。根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），加油站用地属于05商服用地中的零售商业用地，符合达拉特旗土地利用规划。

根据达拉特旗文化和旅游局出具的《达拉特旗文化和旅游局关于中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达旗西出口加油站新建项目工程选址文物调查情况的函》，本项目占地范围内无文物遗迹（标本）。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等级划分，本项目属于一级加油站，一级加油站不应建在城市中心区，本项目建设地点属于达拉特旗城镇边界，不在城市中心。

站区与周边建（构）筑物距离应符合《汽车加油加气加氢

站技术标准》(GB50156-2021)中要求,本项目一级站汽油(柴油)工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距见表1-5。

项目运营期排放废气污染物为非甲烷总烃,项目加油站设置汽油卸油、贮油、加油三次油气回收装置,采取上述措施后废气排放可满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020),项目最近大气环境保护目标为距离项目厂界东北侧8m的散户居民,且该区域主导风向为西北风,最近环境保护目标位于厂址侧风向,因此拟建项目对保护目标的大气影响较小;项目职工生活污水、顾客如厕污水经过化粪池沉淀后,排入市政污水管网,洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。站内竖向设计采用平坡式,用地经改造成为平缓斜坡的规划地面形式,雨水经通过有坡度的地面散排至站外,废水不直接排入外环境;项目噪声采取选用低噪声设备,设置基础减振,出入口设置限速带,厂界东、西、北均设置2m高的墙体,可有效减少厂界噪声对东北侧散户居民的影响,且厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值;项目固体废物储罐清理废物、沉淀池污泥以及生活垃圾均得到有效处置;因此对周围环境及各环境保护目标的影响较小,在可接受范围内。

根据上述分析,本项目选址合理。

表1-5一级站汽油（柴油）工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距表

站内设施		相邻建筑名称	与本项目方位关系	标准距离（m）	实测距离（m）	符合性	
汽油设备	埋地油罐池	重要公共建筑物	无	35(25)	/	/	
		明火地点或散发火花地点	无	21(12.5)	/	/	
		一类保护物	无	17.5(6)		/	
		二类保护物	散户居民1	14(6)	24	符合	
		三类保护物	无	11(6)	/	/	
		甲、乙类物品生产厂房、 库房和甲、乙类液体储罐	无	17.5(12.5)	/	/	
		丙、丁、戊类物品生产厂 房、库房和丙类液体储罐 以及单罐不大于50m <sup>3</sup> 的 埋地甲、乙类液体储罐	无	12.5(9)	/	/	
		室外变配电站	无	17.5(15)	/	/	
		铁路、地上城市轨道线路	无	15.5(15)	/	/	
		城市快速路、主干路和高速 公路、一级公路、二级 公路	迎宾大街	7(3)	130	符合	
		城市次干路、支路和三级 公路、四级公路	无	5.5(3)	/	/	
		架空通信线路	无	1.0 (0.75) H, 且≥5m	/	/	
		架空电力线 路	无绝缘层	无	1.5 (0.75) H, 且≥6.5m	/	/
			有绝缘层	无	1.0 (0.5) H, 且≥5m	/	/
	加油机、油罐通气 管口、油气回收处 理装置	重要公共建筑物	无	35(25)	/	/	
		明火地点或散发火花地点	无	12.5(10)	/	/	
		一类保护物	无	11(6)	/	/	
		二类保护物	散户居民1	8.5(6)	50	符合	
		三类保护物	无	7(6)	/	/	
		甲、乙类物品生产厂房、	无	12.5(9)	/	/	

	库房和甲、乙类液体储罐				
	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐不大于50m <sup>3</sup> 的埋地甲、乙类液体储罐	无	10.5(9)	/	/
	室外变配电站	无	12.5(12.5)	/	/
	铁路、地上城市轨道交通线路	无	15.5(15)	/	/
	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	迎宾大街	5(3)	109	符合
	城市次干路、支路和三级公路、四级公路	无	5(3)	/	/
	架空通信线路	无	5(3)	/	/
	架空电力线路	无绝缘层	6.5(6.5)	/	/
		有绝缘层	5(5)	/	/

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>随着鄂尔多斯经济的飞速发展，交通运输等传统服务业迅速成长，极大地推动了商贸流通。伴随着煤炭资源的开发和各种机动车辆大量增加，燃料油消费量也随之大幅度增加，对成品油零售市场需求量很大，市场前景较好。为此，中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司拟投资 2438.95 万元建设中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目。</p> <p>受中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司委托，我公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）一中“<b>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</b>”需编制环境影响报告表的类别，我公司严格按照国家有关法律法规的要求，根据项目方提供的工程资料，在现场调查、预测、计算分析等工作的基础上，编制完成了《中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目环境影响报告表》，现呈请审查。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目</p> <p>建设单位：中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司</p> <p>建设地点：鄂尔多斯市达拉特旗树林召镇迎宾大街北、平原大街南、卜尔色太路西、包茂高速公路东。</p> <p>建设性质：新建</p> <p>占地面积：本项目占地面积为 6667m<sup>2</sup></p> <p>建设内容及规模：本项目年销售油品 4680t，其中包括汽油 3600t，柴油 1080t，年电动汽车充电量 17.46 万 kW·h。主要建设内容为储油区、加油区、站房、罩棚、充电站、洗车房等公辅设施与环保工程。</p> <p>劳动定员及工作制度：劳动定员 7 人，实行三班工作制，年工作时间 365 天。</p>
----------	---

(8) 项目投资：本项目总投资 2438.95 万元，其中环保投资 43 万元，占总投资的 1.76%。

### 3、项目主要建设内容

本项目主要组成一览表见下表。

表2-1项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	储油罐池	位于站区东侧，占地面积 165m <sup>2</sup> ，布置埋地卧式双层油罐（均为钢制内壳和强化玻璃纤维外壳的双层罐）4 个，其中 30m <sup>3</sup> 汽油储罐 1 座，50m <sup>3</sup> 汽油储罐 2 座，50m <sup>3</sup> 柴油储罐 1 座，依次排列布置在罐池中部，油罐装设防沉降漂浮抱带固定，罐与罐间隔 0.5m。	新建
	加油区	位于站区中部，罩棚占地面积 528m <sup>2</sup> ，罩棚为钢结构，罩棚檐面、立柱包装材料采用铝板，顶板为彩涂钢板，立柱净高度为 6m，罩棚内设 4 座加油岛，岛内设置四枪双油品加油机 1 台，双枪双油品加油机 1 台，六枪三油品加油机 1 台，四枪四油品加油机 1 台。加油岛两端宽度均为 1.5m，高度为高出停车位的地坪 0.2m，罩棚立柱距岛端 0.9m。岛侧立面采用钢板防护，钢板表面涂 150mm 宽黑黄相间斜道反光漆，岛上表面贴防滑砖，上平面与侧立面连接处采用焊接钢管护边。	新建
	充电站	位于站区西侧，设置 2 台 120kW 双枪充电桩，并配套 4 个 2.2m×4.5m 充电车位，充电桩电源引自站内新建 400KVA 箱式变压器	新建
辅助工程	站房	位于站区北侧，占地面积 296.87m <sup>2</sup> ，站房设置：便利店、综合办公室、储藏间（戊类）、淋浴洗衣室、男女卫生间、配电间、无明火餐厨间、饮料售卖区、自助服务区顾客休息区、值班室等。整个站房为一个防火分区，建筑耐火等级为二级。	新建
	洗车房	位于站区西侧，充电桩南侧，占地面积 111.83m <sup>2</sup> ，配备通过式自动洗车机，建筑耐火等级为二级。	新建
	道路及围墙	站区道路采用混凝土路面，车道宽度满足规范要求，转弯半径大于 9m，卸油区按平坡设计。站区围墙采用非燃烧实体围墙，高 H=2.2m。	新建
	水封井	站区排出建筑物墙外及站区围墙内侧设置水封井，共两座，水封高度为 0.5m，水封井设置沉泥段，沉泥段高度为 0.5m。	新建
公用工程	给水	项目用水源自市政供水管网	新建
	排水	项目排水主要为职工生活污水、顾客如厕污水、洗车废水以及站区雨水。 职工生活污水、顾客如厕污水经过化粪池沉淀后，排入市政污水管网，洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。站内竖向设计采用平坡式，用地经改造成为平缓斜坡的规划地面形式，雨水经	新建

			通过有坡度的地面散排至站外		
		供暖	本工程采暖由市政采暖,热媒参数为 85/60℃,站房内除发电间、机柜间、配电间采用电散热器采暖外,其他房间采用低温地面辐射采暖,热媒参数为 60/50℃(由智能分集水器转化)。采暖埋地管道采用聚氨酯发泡直埋保温管,均焊接连接。地上部分采用焊接钢管。洗车房采用普通钢柱散热器采暖,散热器支管采用焊接钢管,系统采用水平跨越式,系统按连续采暖设计。	依托	
		供电	本项目电源以光伏发电为主,市政供电为辅,站区内设置 1 台 400KVA 站内箱式变压器,供站区运营使用。	新建	
		消防	配备手提式干粉灭火器,手提式二氧化碳灭火器、灭火毯、消防器材箱、消防沙、消防沙箱、灭火器箱等消防设备	新建	
		光伏发电	本站在罩棚、站房、洗车房设置光伏组件,平铺安装(随屋面坡度),在空地设置光伏组件,逆变器及并网箱设置在站房配电间内。共计 550Wp 组件共 194 块,其中 80 块为 BIPV 组件,其余均为 BAPV 组件;50KW 组串逆变器 1 台,40KW 组串逆变器 1 台,并网计量箱一台,配套光伏线缆等	新建	
环保工程		废水	项目排水主要为生活污水、顾客如厕污水、洗车废水以及站区雨水。项目设 10m <sup>3</sup> 玻璃钢化粪池,职工生活污水、顾客如厕污水经过化粪池沉淀后,排入市政污水管网,洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。站内竖向设计采用平坡式,用地经改造成为平缓斜坡的规划地面形式,雨水经通过有坡度的地面散排至站外	三同时	
		废气	加油站装卸、零售、贮存废气	储罐采用地埋式工艺,卸油采用密闭卸油方式,配套汽油的卸油、贮油、加油三次油气回收装置,油气回收率均为 92%,油罐排气呼吸阀距离地面高度为 4m 以上	三同时
			汽车尾气	车辆限速,避免重复启动,以减少尾气排放,加油加气过程中车辆熄火。	
		噪声	项目噪声采取选用低噪声设备,设置基础减震,出入口设置限速带,厂界东、西、北均设置 2m 高的墙体,可有效减少厂界噪声对东北侧散户居民的影响	三同时	
		固废	油罐清理废物:储油罐委托有资质单位定期清理(每 5 年清理 1 次)并将清洗废物(油罐底泥)一并带走处置,不在厂内储存。 沉淀池污泥:定期清掏,拉运至附近一般固废填埋场填埋处置。 生活垃圾:设置若干垃圾桶,收集后委托当地环卫部门清运处理。	三同时	

	风险	站区安装监控报警系统; 配备手提式干粉灭火器, 手提式二氧化碳灭火器、灭火毯、消防器材箱、消防沙、消防沙箱、灭火器箱等消防设备	三同时
防渗工程	重点防渗区	地下储罐池: 池底、池壁采用重点防渗, 要求防渗等级须满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 埋地输油管道: 输油管线安装采用复合管道、镀锌钢管, 进场后对输油管线做了打压试验, 符合规范要求, 施工时进行沟槽基底夯实、平整、压实、铺设 DN50 复合输油管, 铺设穿线管 C25、C20、C50 镀锌钢管, 以便能够及时发现渗漏情况 (防渗等级须满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ), 满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 相关要求。	三同时
	一般防渗区	加油区地面、化粪池、洗车房按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 防渗技术要求进行一般防渗处理, 下设等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的防渗层; 加油机底部采用砖结构防渗底座, 底座内用细沙填满、夯实地面采取粘土铺底、再在地面上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。地面、化粪池均采用 C30 混凝土浇筑, 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。	三同时
	简单防渗区	站房、厂区道路、充电站为简单防渗区, 进行一般水泥硬化。	三同时

#### 4、主要设备

项目主要设备见下表。

表2-2主要设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	内钢外玻璃纤维增强塑料 (SF) 油罐	$V=30m^3$	座	1	汽油罐 (正压 3000, 负压 2000),
	内钢外玻璃纤维增强塑料 (SF) 油罐	$V=50m^3$	座	2	汽油罐 (正压 3000, 负压 2000),
	内钢外玻璃纤维增强塑料 (SF) 油罐	$V=50m^3$	座	1	柴油罐
2	四枪双油品加油机	5~50L/min	台	1	潜油泵加油机, 带油气回收功能
	双枪双油品加油机	5~50L/min 大流量 5~80L/min	台	1	潜油泵加油机

	六枪三油品加油机	5~50L/min	台	1	潜油泵加油机,带油气回收功能
	四枪四油品加油机	5~50L/min	台	1	潜油泵加油机,带油气回收功能
3	潜油泵	200L/min, 0.75HP	台	4	
4	管材	导静电双层热塑性塑料管	m	350	DN50
		碳钢无缝钢管	m	4	Φ114.3×4
			m	50	Φ108×4
			m	35	Φ57×4
			m	4	Φ133×5
			m	2	Φ45×4
	m	90	Φ89×4		
	水煤气管	5"δ=4mm	m	80	
3"δ=mm		m	35		
5	球阀	法兰球阀 DN50PN10	个	2	
		螺纹球阀 DN25PN10	个	11	
6	卸油防溢阀	DN100	个	4	
7	防雨型阻火器	DN50PN10	个	2	
8	阻火型机械呼吸阀	DN50PN10	个	1	
9	成品卸油口箱	5孔	个	1	
10	快速阴接头	DN80PN10	个	1	柴油
11	快速阳接头	DN80PN10	个	3	汽油
12	快速阳接头	DN100PN10	个	1	油气回收
13	带锁量油器	DN100	个	1	
14	带阀带锁量油器	DN100	个	3	
15	非承重操作井盖		个	8	
16	非承重成品防渗操作井		个	8	含非承人人孔井盖
17	成品防渗加油机底座		个	4	
18	光伏部分	550Wp 组件共 194 块,其中 80 块为 BIPV 组件, 其余均为 BAPV 组件; 50KW 组串逆变器 1 台, 40KW 组串逆变器 1	项	1	

		台,并网计量箱一台,配套光伏线缆等			
19	充电桩	120kW 双枪充电桩	台	2	
20	水封井	水封高度为 0.5m,水封井设置沉泥段,沉泥段高度为 0.5m。	座	2	

### 5、主要产品产能

本项目主要销售汽油、柴油和电动汽车充电业务，产品产能见表 2-3。

**表2-3产品方案**

序号	产品名称	年销售量	备注
1	汽油	3600	92#、95#、98#
2	柴油	1080	0#
3	充电量	17.46 万 kW·h	光伏发电量 14.25 万 kW·h

项目汽油为 92#、95#、98#，柴油标号为 0#。汽油质量满足《车用汽油》（GB17930-2016）国 IV 标准、《车用柴油》（GB19147-2016）国 IV 标准，见表 2-4、表 2-5。

**表2-4车用汽油（IV）主要质量指标**

项目标号	RON	铅含量 g/L	硫含量 mg/kg	苯含量	芳烃含量	烯烃含量	氧含量
				体积分数%			
92#	≥92	≤0.005	≤10	≤0.8	≤35	≤15	≤2.7
95#	≥95	≤0.005	≤10	≤0.8	≤35	≤15	≤2.7
98#	≥98	≤0.005	≤10	≤0.8	≤35	≤15	≤2.7

**表2-5车用柴油（IV）主要质量指标**

项目	凝点	冷滤点	闪点	十六烷值	多环芳烃含量（质量分数）	运动粘度 20℃（mm <sup>2</sup> /s）
	℃					
0号	≤0	≤4	≥60	≥49	≤11%	3.0~8.0

### 6、原辅材料、能源消耗

本项目运营期主要原辅材料与能源消耗见下表。

**表2-6原辅材料、能源消耗情况一览表**

序号	原材料名称	单位	年用量	备注
1	汽油	t/a	3600	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯分公司油库
2	柴油	t/a	1080	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯分公司油库
3	水	m <sup>3</sup> /a	306.6	市政供水管网提供
4	电	万 kwh/a	55.5	以光伏发电为主，市政供电为辅

## 7、加油加气站等级划分

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）等级划分，级别划分依据见下表：

**表 2-7 加油站的等级划分**

加油站等级	加油站油罐容积（m <sup>3</sup> ）	
	总容积 V	单罐容积
一级	150<V≤210	≤50
二级	90<V≤150	≤50
三级	V≤60	汽油罐≤30，柴油罐≤50

注：V 为油罐总容积。柴油罐容积可折半计入油罐总容积

本项目加油站设有地下储油罐 4 个，其中 1 座 30m<sup>3</sup>汽油储罐，2 座 50m<sup>3</sup>汽油储罐，1 座 50m<sup>3</sup>柴油储罐。总罐容 180m<sup>3</sup>（折合容积 155m<sup>3</sup>）。

因此，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表 3.0.9 加油站的等级划分，本项目属于一级加油站。

## 8、平面布置

本项目占地面积为 6667m<sup>2</sup>，包括储油区、加油区、站房、罩棚、洗车房等。储油区位于项目站区东侧，加油区位于项目站区中部，站房位于北部。平面布置示意图见附图 3。

本项目平面布置符合工艺流程要求，并根据自然条件进行了合理功能分区，合理地组织车辆进出路线，站内平面布置符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）要求，具体分析见下表，项目平面布置合理。

**表 2-8 加油站站内设施的安全间距（m）**

设施名称	站内设备										符合性
	汽油罐		柴油罐		汽油通气管管口		加油机		油品卸车点		
	最低要求	实际距离	最低要求	实际距离	最低要求	实际距离	最低要求	实际距离	最低要求	实际距离	
汽油罐	0.5	0.5	0.5	0.5	/	/	/	/	/	/	符合
柴油罐	0.5	0.5	0.5	0.5	/	/	/	/	/	/	符合
汽油通气管管口	/	/	/	/	/	/	/	/	3	20	符合
油品卸车点	/	/	/	/	3	22	/	/	/	/	符合
站房	4	17	3	17	4	7	5(4)	7	5	16	符合

站区围墙	2	3	2	3	2	33	/	/	/	/	符合
------	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	----

**9、公用工程**

**(1) 供电**

本项目电源以光伏发电为主，市政供电为辅，站区内设置 1 台 400KVA 站内箱式变压器，供站区运营使用。本站在罩棚、站房、洗车房设置光伏组件，平铺安装（随屋面坡度），在空地设置光伏组件，逆变器及并网箱设置在站房配电间内。共计 550Wp 组件共 194 块,其中 80 块为 BIPV 组件，其余均为 BAPV 组件；50KW 组串逆变器 1 台，40KW 组串逆变器 1 台,并网计量箱一台，配套光伏线缆等。

**(2) 供热**

本工程采暖由市政采暖，热媒参数为 85/60℃，站房内除发电间、机柜间、配电间采用电散热器采暖外，其他房间采用低温地面辐射采暖，热媒参数为 60/50℃（由智能分集水器转化）。采暖埋地管道采用聚氨酯发泡直埋保温管，均焊接连接。地上部分采用焊接钢管。洗车房采用普通钢柱散热器采暖，散热器支管采用焊接钢管，系统采用水平跨越式，系统按连续采暖设计。

**(3) 给排水**

**①给水**

本项目用水主要为洗车用水、生活用水和顾客如厕用水，水源由当地市政给水管网提供。

洗车用水：根据《内蒙古自治区用水定额》（DB/T385-2020），洗车用水定额为 80L/辆·次，根据测算，站区平均每天洗车数量为 35 辆，年运行 365 天，则需洗车用水量 2.8m<sup>3</sup>/d（1022m<sup>3</sup>/a）。

生活用水：本项目劳动定员为 7 人，年运行 365 天。根据《内蒙古自治区用水定额》(DB/T385-2020),生活用水按照 60L/人·天计算,则生活用水量为 0.42m<sup>3</sup>/d（153.3m<sup>3</sup>）

顾客如厕用水：本项目提供公共卫生间，根据《内蒙古自治区用水定额》（DB/T385-2020），属于“公共厕所”，定额系数为 4.5L/（人·次），每日外来如厕人数按 200 人计算，则顾客如厕用水为 0.9m<sup>3</sup>/d（328.5m<sup>3</sup>/a）。

综上所述，本项目新鲜水用量为 1.88m<sup>3</sup>/d（686.2m<sup>3</sup>/a）

②排水

项目排水主要为职工生活污水、顾客如厕污水、洗车废水以及站区雨水。项目设 10m<sup>3</sup> 玻璃钢化粪池，职工生活污水、顾客如厕污水经过化粪池沉淀后，排入市政污水管网，洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。站内竖向设计采用平坡式，用地经改造成为平缓斜坡的规划地面形式，雨水经通过有坡度的地面散排至站外。

生活污水：本项目职工生活污水按员工生活用水量的 80% 计，即 0.336m<sup>3</sup>/d（122.64m<sup>3</sup>/a）。

顾客如厕污水：本项目顾客如厕污水按顾客如厕用水量的80%计，即0.72m<sup>3</sup>/d（262.8m<sup>3</sup>/a）

洗车废水：本项目设有效容积 7m<sup>3</sup> 沉淀池，洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。洗车过程车辆带走水量约 10%，污泥带走水量约 10%，则排放量为用水量的 80%，为 2.24m<sup>3</sup>/d（817.6m<sup>3</sup>/a）。

表 2-9 水平衡表 (m<sup>3</sup>/d)

序号	名称	用水			出水	
		新鲜水	损耗	排放量	损耗	排水量
1	职工生活用水	0.42	0.084	0.336		
2	顾客如厕用水	0.9	0.18	0.72		
3	洗车用水	2.8	0.56	2.24		
合计		4.12	0.824	3.296		

注：站内雨水沿道路顺坡散排至站外，不计入水平衡

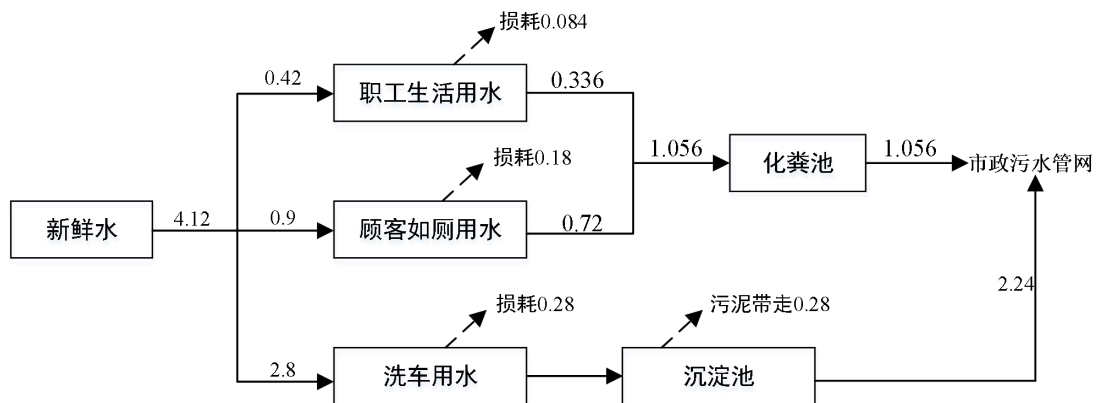


图 2-1 本项目水平衡图

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程及产污情况

(1) 工艺流程

本项目施工期主要内容为场地平整、基础工程、主体工程以及设备的安装等。施工期工艺流程如下图所示。

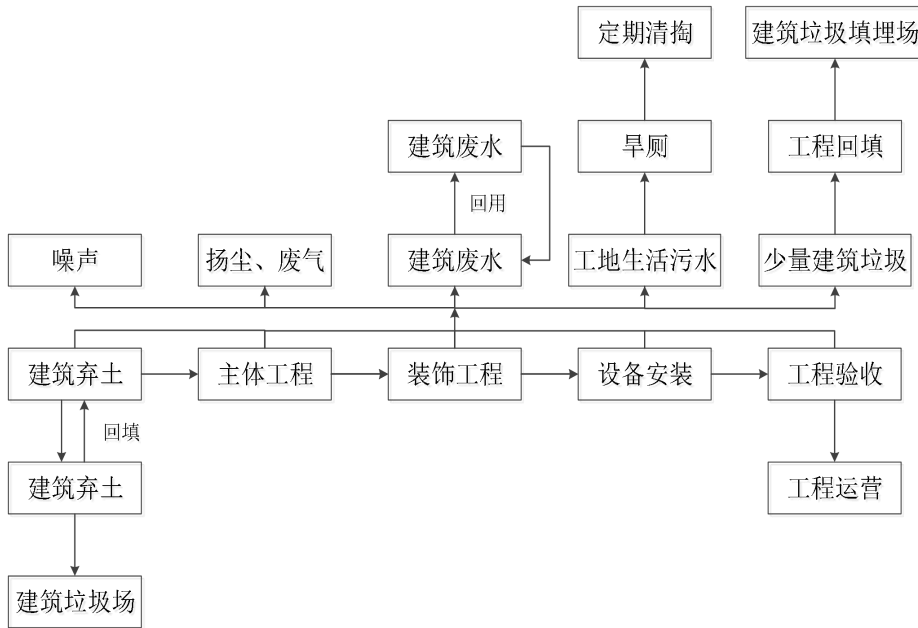


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

(2) 产污工序

施工期主要污染工序：包括施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废等。

1) 施工废气

①场地清理扬尘：施工期对场地地表覆盖物进行清理时，将会产生扬尘污染。

②土方开挖扬尘：施工扬尘主要产生在土方开挖阶段。

③运输装卸扬尘：汽车行驶引起的道路扬尘约占场地扬尘总量的 50%以上，装卸过程中特别是遇到大风天气，很容易产生二次扬尘。

2) 施工废水

施工期废水主要为施工人员生活污水。

生活污水主要来自施工人员，项目建设期以 6 个月计，施工人员按平均 10 人/d 计，施工人员用水量按 50L/d·人，则施工期施工人员用水量为 90m<sup>3</sup>，排污系数为 0.8，则施工期产生的生活污水量约 72m<sup>3</sup>，主要的污染因子为 SS、COD、

氨氮。

### 3) 固废

施工期产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和生活垃圾。

①建筑垃圾和废弃的渣土，是施工过程中产生的主要固体废弃物。根据项目设计，本项目将产生建筑垃圾 3t。

②生活垃圾主要由施工人员日常生活产生，施工单位设临时垃圾箱对生活垃圾妥善安排收集，并由当地环卫部门集中处理。施工人员产生的生活垃圾以 0.5kg/(人·d) 计，则在施工期间的生活垃圾产生量为 0.9t。

### 4) 噪声

施工期各种施工机械设备运转和物料运输均会产生噪声，其噪声可达 70~90dB(A) 之间，施工期间各种施工设备均为露天作业，对周围声环境有一定的影响。

施工期主要机械噪声源强见表 2-10。

**表2-10施工期主要机械噪声源强表**

设备名称	噪声强度 dB(A)	治理措施	治理后噪声强度 dB(A)
挖掘机	95	施工围挡，选用低噪机械设备，定期维修保养，合理制定施工计划，距离衰减	75
浇铸机	95		75
吊车	96		76
切割机	95		75

## 2、运营期工艺流程及产排污环节简述

本项目主要为成品油的零售，电动汽车的充电，电动汽车充电电源主要以光伏发电为主，市政供电为辅，电力生产过程环境污染较小，因此本次评价主要分析成品油零售的工艺及产污环节。

### (1) 成品油零售工艺流程简述：

项目工艺流程说明如下：

**1) 卸油工艺：**本站汽、柴油采用密闭卸油方式。成品油罐车到达罐区指定卸油位置停稳熄火，接好静电接地线和静电接地报警仪，静置 15min 后，用防静电耐油软管将油罐车出油口和油罐密闭卸油口连接好，采用密闭卸油方式从油罐车自流卸入汽（柴）油储罐储存。油品卸完后，拆卸油管与油罐车连接端头，并将卸油管抬高使管内油料流入油罐内并防止溅出，盖严卸油处的卸油帽，卸油完

毕罐车静止 5min 后，拆除静电接地装置，发动油品罐车缓慢离开罐池。

2) 储油工艺：汽（柴）油在 SF 双层储罐中常压储存。SF 双层储罐全名为钢制强化玻璃纤维制双层结构储油容器，是在单层钢制油罐外附加一层玻璃纤维增强塑料（即玻璃钢）防渗外套，从而构成的双层结构油罐。钢制内罐与玻璃钢外罐之间具有贯通间隙空间，配备渗漏检测自动报警装置，能对间隙空间进行 24 小时全程监控。一旦内罐或外罐发生渗漏，渗漏检测装置的感应器可以监测到间隙空间底部液位时发出警报，保证油罐的安全使用。项目内罐采用 6mm 厚的 Q235-B 钢板制造，外罐采用强化玻璃纤维层，厚度为 3mm。



图 2-3SF 双层储油罐结构示意图

3) 加油工艺：本项目采用自吸式加油机。汽（柴）油通过加油机潜油泵将油品从油罐中抽出，经过加油机的油气分离器、计量器，再经加油枪加到机动车油箱中。

#### 4) 油气回收装置：

①汽油罐卸油油气回收（一次油气回收）：汽油油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补充到槽车内部，而站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气。通过安装一根气相管线，将油槽车与汽油储罐连通，卸车过程中，油槽车内部的汽油通过卸车管线进入储罐，储罐的油气经过气相管线输回油罐车内，完成密闭式卸油过程。回收油罐车内的油气，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。

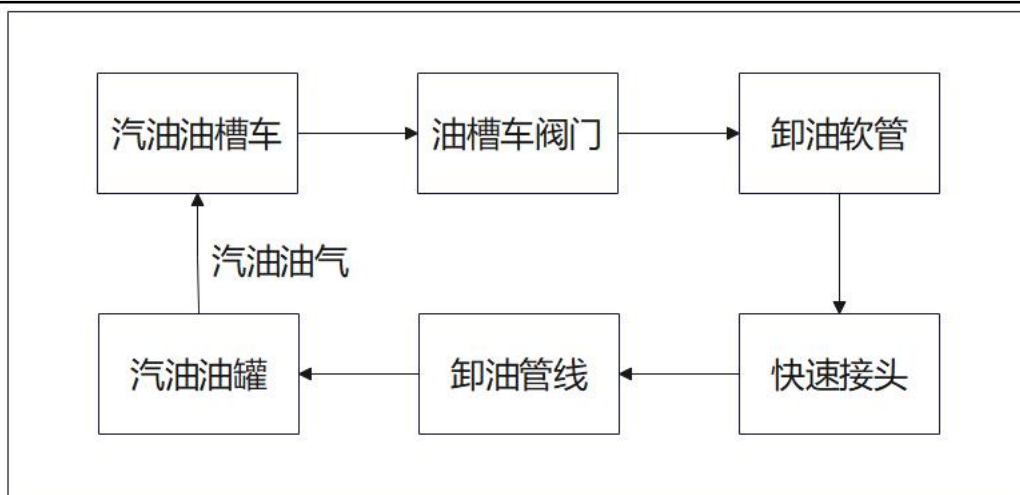


图 2-4 卸油油气回收工艺

②加油油气回收（二次油气回收）：在汽车加油时，加油机运行产生的油气和机动车油箱中产生的油气将逸散于空气。加油油气回收装置主要是指利用油枪上的特殊装置，将原来会由加油枪、抽气电动机将逃逸的油气，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，按照气液比控制在一定范围内，将逃逸的油回收到入油罐内。

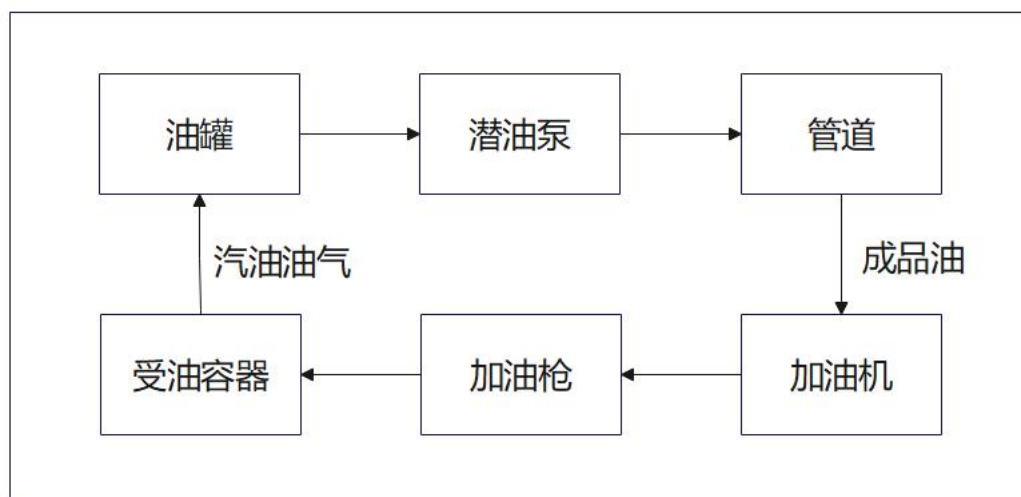


图 2-5 加油油气回收

储油油气回收（三次油气回收）：工作原理为罐区设置油气封存冷凝设备，主要包括主机和控制台两个部分。当压力上升，监测油罐压力的压力变速器启动主机，系统开始运行。油气经过压缩、冷凝和膜处理，部分以液态油和高浓度油气的方式被返回地下油罐，分离出的新鲜空气则通过空气排放阀被释放到大气中。

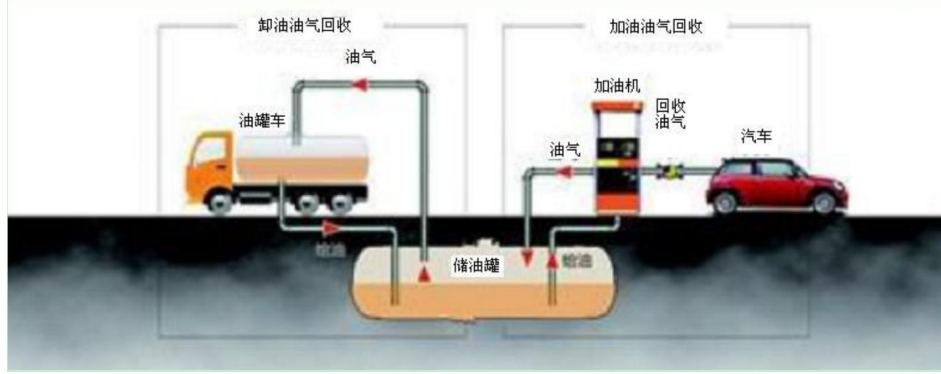


图 2-6 油气回收装置示意图

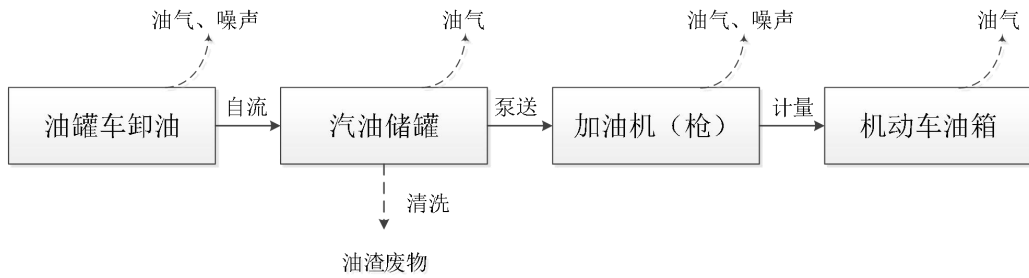


图 2-7 营期工艺流程及产污环节示意图

## (2) 产污环节

项目建成投入使用后，加油环节主要污染因素有废气、废水、噪声、固体废物等。

### 1) 废气污染源

运营期大气污染物主要是加油站装卸、零售、贮存废气以及来往车辆产生的汽车尾气。

#### ①加油站装卸、零售、贮存废气

本项目的非甲烷总烃主要来源于油罐车的装卸、零售、贮存呼吸阀时以气态形式逸出进入大气环境，从而引起对大气环境的污染。

#### ②汽车尾气污染源源强核算

本项目建成后，场站进出车辆会产生汽车尾气，燃油车辆主要污染物为  $\text{NO}_x$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{HC}$  等，其停留在场站范围内时间短，且启动时间较短，因此废气产生量较小。

### 2) 废水污染源

本项目产生的废水主要为职工生活产生的生活污水、顾客如厕污水、站区雨

水以及洗车废水。

3) 噪声污染源

运营期噪声污染源主要为汽车出入站的噪声、加油机、泵类的噪声。

4) 固体废物

本项目在运营过程中，产生的固体废物主要为油罐清理废物、沉淀池污泥以及生活垃圾等。

表 2-11 本项目产污情况一览表

污染类别	污染源	主要污染物
废气	卸油、贮油、加油作业	非甲烷总烃
	汽车尾气	CO
		THC
废水	生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	顾客如厕污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	站区雨水	CODcr、SS
	洗车废水	CODcr、SS、石油类
固废	职工人员	生活垃圾
	油罐	油罐底泥
	沉淀池	污泥
噪声	车辆、加油机、泵类噪声	等效连续 A 声级

与项目有关的原有环境污染问题

无

### 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	<p><b>一、环境空气质量现状</b></p> <p>(1) 达标区判定</p> <p>根据 2023 年 6 月 5 日内蒙古自治区生态环境厅发布的《2022 年内蒙古自治区生态环境状况公报》，以及 <a href="http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html">http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html</a> 发布信息，2022 年鄂尔多斯市全年优良天数达到 325 天，优良天数比例为 89.0%，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 10ug/m<sup>3</sup>、23ug/m<sup>3</sup>、51ug/m<sup>3</sup>、20ug/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 148ug/m<sup>3</sup>；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。则项目所在区域为达标区，区域空气质量现状评价表见表 3-1。</p>					
	<p><b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b></p>					
	污染物	评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	70	72.85%	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	20	35	57.14%	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.67%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.5%	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时（第 90 百分位浓度）	148	160	92.5%	达标
	CO	年平均质量浓度（第 95 百分位浓度）	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	22.5%	达标
	<p>根据表 3-1 可知，2022 年区域大气污染物均低于《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单二级标准浓度限值要求，项目所在区域为达标区。</p>					
<p>(2) 特征污染物环境质量现状</p> <p>①补充监测点位基本信息</p> <p>按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，结合厂址所在区域地形特点以及当地气象特征，本次评价共设置 1 个大气环境质量现状补充监测点，内蒙古同创环境检测有限公司于 2024 年 6 月 20 日至 2024 年 6 月 22 日连续 3 天在项目厂址下风向对非甲烷总烃进行采样。基本信息见表 3-2。</p>						

**表 3-2 大气环境现状监测布点及监测因子分布情况**

序号	监测点名称	坐标	监测项目
1#	项目厂址东侧（下风向）40m 处	E109° 56' 56.88174" N40° 24' 39.02738"	非甲烷总烃

②监测因子

根据工程性质，确定监测因子为非甲烷总烃。

③监测布点

在项目厂址下风向布设 1 个监测点（厂址东侧 40m 处）。

④监测时间及频次

监测时间：非甲烷总烃采样时间为 2024 年 6 月 20 日至 2024 年 6 月 22 日。

监测频次：监测时间为连续监测 3 天，非甲烷总烃每小时至少有 45min 的采样时间。同时观测风向、风速、云量等气象条件。

⑤监测方法

环境空气质量现状监测采取的分析方法见表 3-3。

**表 3-3 大气污染物分析方法一览表**

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器设备型号及名称（管理编号）
1	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》（HJ604-2017）	0.07mg/m <sup>3</sup>	手持气象站（TCYQ-168）； 气相色谱仪（TCYQ-018）

⑥监测结果

**表 3-4 气象条件**

日期	时间	风速 (m/s)	温度 (°C)	大气压 (kPa)	云量	风向
2024.6.20	07:00-08:00	1.9	16.3	86.6	1	西南
	08:10-09:10	2.0	17.1	86.59	1	西南
	09:20-10:20	2.4	18.0	86.59	1	西南
	10:30-11:30	1.7	21.4	86.58	2	西南
2024.6.21	07:30-08:30	2.6	15.1	86.66	2	西
	08:40-09:40	2.1	16.6	86.65	2	西
	09:50-10:50	2.2	18.2	86.65	1	西
	11:00-12:00	2.2	20.4	86.64	2	西

2024.6.22	07:20-08:20	1.8	10.0	86.63	1	西
	08:30-09:30	1.7	17.3	86.62	2	西
	09:40-10:40	2.4	18.8	86.62	2	西
	10:50-11:50	2.0	21.2	86.61	2	西

**表 3-5 环境空气监测结果**

监测点位	监测项目	浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占 标率%	超标率 %	达标 情况
厂区下风向	非甲烷总烃	1.14~1.65	2.0	82.5	0	达标

根据检测结果显示，本项目厂址下风向非甲烷总烃 1h 浓度平均值满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准限值，项目区域大气环境质量良好。

## 二、声环境质量现状

### 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）区域环境质量现状第三条：声环境要求：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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

根据现场调查，本项目厂界东侧 8m 处存在散户居民，因此本项目噪声委托内蒙古同创环境检测有限公司进行实测。

#### （1）监测布点

根据项目情况及环境特征，在本次声环境质量现状监测共布设 1 个监测点，位置在东侧 8m 处存在散户居民。

#### （2）监测时间及频次

监测时间：2024 年 8 月 31 日

监测频次：监测时间选择昼间（6：00~22：00）和夜间（22：00~6：00）两个时段，每天每个时间段各测一次，每次测量 10 分钟的连续等效 A 声级。

#### （3）监测分析方法

监测分析方法见下表

表 3-6 噪声分析 方法项目	分析方法及来源		仪器设备名称/型号	
环境噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）		AIWA6228+声级计 (TCYQ-074)； AWA6221A 声校准器 (TCYQ-056) 手持气象站 (TCYQ-169)	
<b>(4) 评价标准</b>				
<p>根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目属于 2 类功能区，因此本次声环境评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准限值：昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）</p>				
<b>(5) 监测结果</b>				
<p>噪声监测数据统计结果见下表。</p>				
<b>表 3-7 噪声监测结果统计表</b>				
检测点位名称	检测日期	结果值 dB(A)	评价标准	是否达标
厂界东侧 8m 处散户居民	2024-9-20	51.5	60	达标
		41.7	50	达标
<b>6、评价结果</b>				
<p>根据监测结果，本项目厂界东侧 8m 处散户居民昼间等效声级值为 51.5dB(A)、夜间在 51.7dB(A)，保护目标环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值要求。</p>				
<b>三、地下水环境质量现状</b>				
<p>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），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。</p>				
<p>本项目存在地下水污染途径，因此委托内蒙古同创环境检测有限公司进行实测，以留作背景值。</p>				
<b>(1) 监测点位</b>				
<p>该区域地下水流向为由西南至东北方向，本项目地下水监测点布置于厂区下游跟踪监测井，采样时间为 2024 年 6 月 20 日，点位坐标 E109°57'18.500"，N40°24'46.310"。</p>				

**表 3-8 地下水环境监测点位基本信息表**

序号	监测点位	采样时间	与本项目相对位置	与本项目相对距离	坐标	监测项目
1	1#	2024.6.20	NE	560	E109°57'18.500" N40°24'46.310"	水质、水位

(2) 监测时间及频率

监测时间为 2024 年 6 月 20 日，瞬时采样，监测 1 次。

(3) 监测项目

K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类，共 30 项。

(4) 评价标准

地下水环境质量现状评价标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准值。石油类《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中无对应标准，参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），其中石油类参照 III 类标准值。

(4) 检测方法

**表 3-9 地下水检测方法一览表**

序号	检测项目	分析方法及标准号	使用仪器	方法检出限	单位
1	pH	《水质 PH 值的测定电极法》 HJ1147-2020	便携式 pH 计 (TCYQ-171)	/	无量纲
2	氟化物	《水质氟化物的测定离子选择 电极法》GB7484-87	离子计 (TCYQ-031)	0.05	mg/L
3	氯化物	《水质氯化物的测定硝酸银滴 定法》GB11896-89	25mL 滴定管	10	mg/L
4	高锰酸盐指数	《生活饮用水标准检验方法有 机物综合指标》 GB/T5750.7-2023(1.1 酸性高锰 酸钾滴定法)		0.05	mg/L
5	碱度	《水和废水检测分析方法（第 四版增补版）》（十二、碱度 一酸碱指示剂滴定法 B）		/	mg/L
6	总硬度	《水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB7477-87	50mL 滴定管	5	mg/L
7	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分 光光度法》HJ535-2009	紫外可见分光 光度计 (TCYQ-014)	0.025	mg/L
8	氰化物	《水质氰化物的测定容量法和 分光光度法》HJ484-2009（方		0.004	mg/L

		法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)				
9	硝酸盐氮	《水质硝酸盐氮的测定紫外分光光度法(试行)》HJ/T346-2007	紫外可见分光光度计(TCYQ-071)	0.08	mg/L	
10	亚硝酸盐氮	《水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法》GB7493-87		0.003	mg/L	
11	挥发酚	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009		0.0003	mg/L	
12	石油类	《水质石油类的测定紫外分光光度法(试行)》(HJ970-2018)		0.01	mg/L	
13	硫酸盐	《水质硫酸盐的测定铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T342-2007	紫外可见分光光度计(TCYQ-014)	8	mg/L	
14	六价铬	《生活饮用水标准检验方法第 6 部分金属指标》GB/T5750.6-2023(13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)		0.004	mg/L	
15	总汞	《水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法》HJ694-2014	原子荧光分光光度计(TCYQ-013)	$0.04 \times 10^{-3}$	mg/L	
16	总砷			$0.3 \times 10^{-3}$	mg/L	
17	总铅	《水和废水检测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 年石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅(B)	原子吸收分光光度计(TCYQ-011)	$1 \times 10^{-3}$	mg/L	
18	总镉			$0.1 \times 10^{-3}$	mg/L	
19	铁	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》GBT11911-89		0.03	mg/L	
20	锰			0.01	mg/L	
21	钠	《水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法》(GB11904-89)		0.01	mg/L	
22	钾			0.05	mg/L	
23	钙	《水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法》GB11905-89		0.02	mg/L	
24	镁			0.002	mg/L	
25	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023(8.1 称量法)		电子天平(TCYQ-015)	/	mg/L
26	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法微生物指标》GB/T5750.12-2023(2.1 多管发酵法)		电热恒温培养箱(TCYQ-024)	2	MPN/100mL
27	细菌总数	《水质细菌总数的测定平皿计数法》HJ1000-2018	电热恒温培养箱(TCYQ-040)	/	CFU/mL	

### (5) 监测结果

根据评价方法及评价标准,对现状监测结果进行评价,并对评价结果进行分析。监测及评价结果见下表所示

表 3-10 地下水监测结果评价一览表

序号	检测项目	检测结果	单位	标准 限值	是否 达标
		TCJC2024607-DXS-01-01			
1	pH 值	7.9	无量纲	6.5-8.5	达标
2	溶解性总固体	540	mg/L	1000	达标
3	总硬度	363	mg/L	450	达标
4	氟化物	0.93	mg/L	1.0	达标
5	氯化物	45	mg/L	250	达标
6	硝酸盐	0.42	mg/L	20.0	达标
7	硫酸盐	75	mg/L	250	达标
8	六价铬	0.004L	mg/L	0.05	达标
9	挥发酚	0.0003L	mg/L	0.002	达标
10	氨氮	0.490	mg/L	0.50	达标
11	汞	$0.58 \times 10^{-3}$	mg/L	0.001	达标
12	砷	$7.5 \times 10^{-3}$	mg/L	0.01	达标
13	钾	7.01	mg/L	/	/
14	钠	83.5	mg/L	200	达标
15	钙	37.9	mg/L	/	/
16	镁	65.7	mg/L	/	/
17	总大肠菌群	<2	MPN/100mL	3.0	达标
18	细菌总数	1	CFU/mL	100	达标
19	铁	0.03L	mg/L	0.3	达标
20	锰	0.05	mg/L	0.10	达标
21	亚硝酸盐	0.166	mg/L	1.00	达标
22	氰化物	0.004L	mg/L	0.05	达标
23	铅	$1 \times 10^{-3}$ L	mg/L	0.01	达标
24	镉	$2.5 \times 10^{-3}$	mg/L	0.005	达标
25	石油类	0.01L	mg/L	0.05	达标
26	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	mg/L	/	/
27	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	439	mg/L	/	/

28	高锰酸盐指数	2.26	mg/L	3.0	达标
----	--------	------	------	-----	----

检测结果执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值的要求，注：“L”和“<”表示低于检出限

根据监测结果显示，各监测点位监测指标皆满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准限值，石油类满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值，地下水环境质量现状良好，本次现状监测仅作为背景值留用。

#### 四、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），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。

本项目存在土壤污染途径，因此委托内蒙古同创环境检测有限公司进行实测，以留作背景值。

##### （1）监测点位

本项目土壤监测点布置于厂区内，因主要污染途径为垂直下渗，因此采样点类型为柱状样，采样时间为2024年6月20日，点位坐标E109°56'53.61803"，N40°24'40.22472"。

表 3-11 土壤环境监测点位基本信息表

序号	监测点位	采样时间	坐标	采样点类型
1	1#	2024.04.25	E109°56'53.61803" N40°24'40.22472"	柱状样

##### （2）监测因子

砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>），共计47项。

##### （3）监测频次

本项目土壤监测频次为采样1次/天，共1天。

(4) 监测方法

本项目检测方法见下表。

表 3-12 土壤检测方法一览表

序号	检测项目	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
1	砷	《土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法》HJ680-2013	原子荧光分光光度计 (TCYQ-013)	0.01	mg/kg
2	汞			0.002	mg/kg
3	镉	《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997	原子吸收分光光度计 (TCYQ-011)	0.01	mg/kg
4	铅	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019		10	mg/kg
5	铜			1	mg/kg
6	镍			3	mg/kg
7	六价铬	《土壤和沉积物六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ1082-2019)	0.5	mg/kg	
8	四氯化碳	《土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 (TCYQ-135)	1.3	µg/kg
9	氯仿			1.1	µg/kg
10	氯甲烷			1.0	µg/kg
11	1,1-二氯乙烷			1.2	µg/kg
12	1,2-二氯乙烷			1.3	µg/kg
13	1,1-二氯乙烯			1.0	µg/kg
14	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3	µg/kg
15	反式-1,2-二氯乙烯			1.4	µg/kg
16	二氯甲烷			1.5	µg/kg
17	1,2-二氯丙烷			1.1	µg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2	µg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	µg/kg		

20	四氯乙烯			1.4	μg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷			1.3	μg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷			1.2	μg/kg
23	三氯乙烯			1.2	μg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷			1.2	μg/kg
25	氯乙烯			1.0	μg/kg
26	苯			1.9	μg/kg
27	氯苯			1.2	μg/kg
28	1,2-二氯苯			1.5	μg/kg
29	1,4-二氯苯			1.5	μg/kg
30	乙苯			1.2	μg/kg
31	苯乙烯			1.1	μg/kg
32	甲苯			1.3	μg/kg
33	间,对-二甲苯			1.2	μg/kg
34	邻-二甲苯	1.2	μg/kg		
35	硝基苯	《半挥发性有机物的测定气 相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱 联用仪 (TCYQ-135)	0.09	mg/kg
36	2-氯苯酚			0.06	mg/kg
37	苯并(a)蒽			0.09	mg/kg
38	苯并(a)芘			0.1	mg/kg
39	苯并(b)荧蒽			0.1	mg/kg
40	苯并(k)荧蒽			0.2	mg/kg
41	蒽			0.1	mg/kg
42	二苯并(a,h)蒽			0.1	mg/kg

43	茚并(1,2,3-c,d)芘			0.1	mg/kg
44	萘			0.09	mg/kg
45	石油烃 (C10-C40)	《土壤和沉积物石油烃 (C10-C40) 的测定》气相色谱法 HJ1021-2019	气相色谱仪 (TCYQ-136)	6	mg/kg
46	pH 值	《土壤 pH 值的测定玻璃电极法》NY/T1377-2007	台式 pH 计 (TCYQ-016)	/	无量纲
47	苯胺	HJ834-2017 土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.05	mg/kg

### (5) 执行标准

本项目土壤环境质量现状执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）第二类用地筛选值。

### (6) 监测结果

本项目土壤环境质量监测结果见下表。

表 3-13 土壤环境质量监测结果

序号	检测项目	单位	检测结果			标准限值	单位	是否达标
			TCJC2024607-TR-01-01	TCJC2024607-TR-01-02	TCJC2024607-TR-01-03			
1	砷	mg/kg	0.47	0.48	0.20	60	mg/kg	达标
2	镉	mg/kg	0.10	0.10	0.21	65	mg/kg	达标
3	六价铬	mg/kg	0.5L	0.5L	0.5L	5.7	mg/kg	达标
4	铜	mg/kg	1L	4	5	18000	mg/kg	达标
5	铅	mg/kg	25	27	18	800	mg/kg	达标
6	汞	mg/kg	0.347	0.485	0.213	38	mg/kg	达标
7	镍	mg/kg	14	15	19	900	mg/kg	达标
8	四氯化碳	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	2.8	mg/kg	达标
9	三氯甲烷（氯仿）	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	0.9	mg/kg	达标
10	氯甲烷	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	37	mg/kg	达标
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	9	mg/kg	达标

12	1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	5	mg/kg	达标
13	1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	66	mg/kg	达标
14	顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	596	mg/kg	达标
15	反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	54	mg/kg	达标
16	二氯甲烷	µg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	616	mg/kg	达标
17	1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	5	mg/kg	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	10	mg/kg	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	6.8	mg/kg	达标
20	四氯乙烯	µg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	53	mg/kg	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	840	mg/kg	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	2.8	mg/kg	达标
23	三氯乙烯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	2.8	mg/kg	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	0.5	mg/kg	达标
25	氯乙烯	µg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	0.43	mg/kg	达标
26	苯	µg/kg	1.9L	1.9L	1.9L	4	mg/kg	达标
27	氯苯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	270	mg/kg	达标
28	1,2-二氯苯	µg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	560	mg/kg	达标
29	1,4-二氯苯	µg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	20	mg/kg	达标
30	乙苯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	28	mg/kg	达标
31	苯乙烯	µg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1290	mg/kg	达标
32	甲苯	µg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1200	mg/kg	达标
33	间,对-二甲苯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	570	mg/kg	达标
34	邻-二甲苯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	640	mg/kg	达标
35	硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	76	mg/kg	达标

36	2-氯苯酚	mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L	2256	mg/kg	达标
37	苯并[a]蒽	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	15	mg/kg	达标
38	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	mg/kg	达标
39	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	15	mg/kg	达标
40	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L	151	mg/kg	达标
41	蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	1293	mg/kg	达标
42	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	mg/kg	达标
43	茚并[1,2,3-c,d]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	15	mg/kg	达标
44	萘	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	70	mg/kg	达标
45	石油烃 (C10-C40)	mg/kg	47	40	50	4500	mg/kg	达标
46	pH 值	无量纲	7.8	7.7	7.6	/	无量纲	/
47	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	mg/kg	达标

检测结果建设用地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；注：“L、ND”表示低于检出限

由表分析可知，监测项目土壤的现状监测值均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018），评价区的土壤环境质量较好。

### 五、生态环境质量现状

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），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内还有生态环境保护目标时，应开展现状调查。本项目位于鄂尔多斯市达拉特旗树林召镇迎宾大街北、平原大街南、卜尔色太路西、包茂高速公路东，不涉及自然保护区、国家公园、生态保护红线等生态环境保护目标，本次评价不进行生态现状调查。

环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行）中关于环境保护目标的规定。

大气环境：明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；

声环境：明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标；

地下水环境：明确厂界外 500m 范围内的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。

根据调查，本项目确定环境保护目标一览表如下所示，环保目标图见附图 4。

表 3-14 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		方位	距离(m)	保护对象	受影响人数	保护要求
		经度	纬度					
环境空气	散户居民 1	109°56'45.540"	40°24'42.365"	W	129	村民	10	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	散户居民 2	109°56'39.229"	40°24'46.635"	NW	315	村民	4	
	散户居民 3	109°56'40.485"	40°24'49.156"	NW	322	村民	6	
	散户居民 4	109°56'52.226"	40°24'56.484"	N	411	村民	4	
	散户居民 5	109°57'10.148"	40°24'52.738"	NE	445	村民	5	
	散户居民 6	109°57'8.448"	40°24'28.289"	SE	434	村民	6	
	散户居民 7	109°56'59.02334"	40°24'37.96780"	SE	88	村民	3	
	散户居民 8	109°56'56.00040"	40°24'42.00120"	E	8	村民	4	
声环境	散户居民 8	109°56'56.00040"	40°24'42.00120"	E	8	村民	4	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
地下水环境	厂界外 500m 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。							《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准

污染物排

**1、大气污染物排放标准**

施工期厂界扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表 1 标准限值。具体标准值见表 3-3。

放  
控  
制  
标  
准

**表 3-3 大气污染物排放标准单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值点
1	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0

加油加气站厂界非甲烷总烃无组织排放, 油气处理装置非甲烷总烃排放执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)、加油区及储罐池执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关限值规定, 见表 3-9。

**表3-15大气污染物排放标准**

标准来源	污染物	排放限值	监控点
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	10mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值)	加油区及储罐池下风向 1m 处
		30mg/m <sup>3</sup> (监测点处任意一次浓度限值)	
《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)	厂界处非甲烷总烃无组织排放限值	4.0mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点
	加油油气回收系统气液比、密闭性、液阻	气液比大于等于 1.0, 小于等于 1.2; 液阻最大压力满足相应限值; 密闭性最小剩余压力满足相应限值	/

**2、废水排放标准**

本项目主要排水为职工生活污水、顾客如厕污水和洗车废水, 职工生活污水、顾客如厕污水经过化粪池沉淀后, 排入市政污水管网, 洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。水污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

**表 3-16 水污染物排放标准单位: mg/L, pH 无量纲**

污染物	标准值
COD	≤500
氨氮	--
SS	≤400
BOD <sub>5</sub>	≤300
pH	6~9 (无量纲)
石油类	20

**3、噪声排放标准**

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值要求; 运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求, 标准值详见下表。

<b>表 3-17 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</b>					
<b>噪声限值 Leq[dB(A)]</b>					
昼间	夜间				
70	55				
<b>表 3-18 噪声排放执行标准单位：dB(A)</b>					
类别	昼间	夜间			
运营期 2 类	60	50			
<b>4、固体废物排放标准</b>					
<p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。</p>					
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）中的规定，实施污染物排放总量控制的指标有化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四项污染物。</p> <p>（1）污染物排放总量统计</p> <p>本项目运营期不排放氮氧化物，故无需申请氮氧化物总量，挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量见表 3-17。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-17 本项目挥发性有机物排放量汇总</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">排放量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">挥发性有机物（非甲烷总烃）</td> <td style="text-align: center;">2.61</td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）本项目废水不直接排向外环境，故无需申请化学需氧量、氨氮总量。</p> <p>综上所述，本项目需申请挥发性有机物（按非甲烷总烃计）排放量 2.61t/a</p>	污染物	排放量（t/a）	挥发性有机物（非甲烷总烃）	2.61
	污染物	排放量（t/a）			
	挥发性有机物（非甲烷总烃）	2.61			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、大气环境影响分析及污染防治措施</b></p> <p>施工期大气污染主要为施工扬尘、施工机械运转和施工车辆运输产生的有害气体。</p> <p>(1) 施工区扬尘防护措施</p> <p>①施工场地采用全封闭围挡墙，围挡墙坚固、规整、洁净；</p> <p>②施工中采取边开挖边遮盖，对开挖面、土方、砂石料等裸露部分采用密目式遮阳网 100%覆盖。风速四级以上天气时，现场应停止土石方开挖、建筑垃圾清理和倒运等易产生扬尘的作业；</p> <p>③施工路段均须按要求硬化，施工过程中指派专人对路面清扫保洁，定期开启喷淋系统随时洒水保湿，防止产生扬尘；</p> <p>④施工单位必须加强施工区域的管理。建筑材料的堆场以及混凝土搅拌应在施工区域内定点定位，不宜设在居住区的上风向；根据风速，采取相应的防尘措施，对散料堆场采用水喷淋防尘，或用篷布遮盖散料堆；</p> <p>⑤合理安排施工计划，根据平面布局，可以对厂址局部提前进行绿化，改善生态景观，减轻扬尘环境影响；</p> <p>⑥挖掘土石方过程要遵守施工建筑规定及有关水土保持规定，尽力减轻植被破坏，减少扬尘，保护环境。</p> <p>(2) 施工运输车辆扬尘防治措施分析</p> <p>①应限制车速，施工场地出口设水池，车辆驶出施工场地时经过水清洗后可清除车轮上所沾泥土，减少行驶产生的扬尘；</p> <p>②加强运输管理，如散货车不得超高超载、使用有盖的运输车辆，以免车辆颠簸物料洒出。土方等易起尘物料运输过程加盖苫布；水泥使用密封罐装运输车，装卸应有除尘装置，防止扬尘污染；化学物质的运输要防止泄漏；坚持文明装卸；</p> <p>③材料运输路线要选择人流少的线路。</p> <p>经上述措施处理后，施工期扬尘对项目区及周边环境影响较小。</p>
---------------------------	--

## 2、水环境影响分析及污染防治措施

施工时期的废水排放主要来自建筑工人的生活污水和施工废水。

施工期间，施工人员日常生活产生生活污水。生活污水主要的污染因子为SS、BOD<sub>5</sub>、COD、氨氮等，本项目设一座2m<sup>3</sup>临时化粪池，施工期生活污水经化粪池处理后，定期拉运至附近污水处理厂。

施工期生产废水主要为施工废水，施工废水主要污染因子为SS和石油类，废水集中收集经沉淀池处理后，其上清液用于场地洒水抑尘，而沉淀的淤泥主要成分为泥沙，可晒干后与建筑弃土一同处置。评价要求施工单位在进行设备及车辆冲洗时应固定地点，不允许将冲洗水随时随地排放，避免造成环境污染，同时提倡节约用水减少外排污水，施工废水经以上措施后，对环境影响较小。

## 3、噪声影响分析及污染防治措施

为减少施工噪声影响，施工期要遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，进行施工时应进行噪声防控，建议采取以下防治措施：

①选用低噪声型施工机械；

②施工场地四周设立围挡和在居民区方向设置移动声屏障阻挡噪声的传播；

③施工时间禁止安排在中午12:00~14:00和夜间23:00-次日7:00。确需连续施工作业的，经建设部门预审后向环保部门申请，经批准取得《建筑施工噪声排放许可证》，并告知周边受影响的民众后，方可施工；

④对于高噪声设备采用减振部件、消声器和隔声罩等方法降噪；

⑤合理安排施工机械设备组合，尽量减少机械设备的使用数量，避免高噪声设备同时在相对集中的地点工作，尽可能使机械设备较均匀的使用，闲置的设备应予以关闭或减速；

⑥一切动力机械设备都应适时维修，特别是因松动部件的振动或降低噪声部件（如消声器）的损坏而产生很强噪声的设备；

⑦对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，应尽量选择低噪声的车辆进行运输，减少使用重型柴油引擎车辆，以降低噪声污染，并在环境敏感点限制车

辆鸣笛。同时，对车辆定期添加润滑剂以控制噪声产生，保持上路车辆有良好状态，另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间运输作业。

综上所述，项目最近声环境保护目标为距离项目厂界8m的散户居民，在采取上述措施后不会影响居民正常生活，且项目施工期较短，噪声对周围环境的影响在可接受范围内。

#### **4、固体废物对环境的影响分析**

施工期固体废物主要包括工程弃土、施工垃圾。全部按照执法局指定路线拉运至指定倾倒地点倾倒，为了降低施工期固体废弃物对环境产生的影响，项目拟采取下列措施：

①施工期固体废物由于其成分较简单，数量较大，因此收集和运输的原则是集中处理，及时清运；

②设立垃圾箱收集施工人员的生活垃圾，并按时每天清运；

③建筑垃圾和装修垃圾应集中堆放，有条件的应在其周围建立简单的防护带，防护带可以用大桩做支柱，四周用塑料或帆布围成，以防垃圾的散落，并及时清运；

④工程余泥渣土运至管理部门指定的余泥渣土受纳场处理，建筑垃圾运至管理部门指定的建筑垃圾受纳场处理；

⑤施工期间，对于运送建筑垃圾和装修垃圾的车辆，必须按照有关规定进行遮盖，以免物料洒落。

在采取上述措施的情况下，施工期固体废物均得到有效处置，不会对周围环境造成影响，因此固体废物对环境的影响可接受。

#### **5、生态环境影响分析**

施工期的道路修筑，基础建设以及临时工区等工程建设不会侵占部分林地、草地和耕地，对原地貌植被破坏和扰动较小，不会导致植物生物量的损失、水土流失、土壤结构和利用类型转变。

施工期严格按照设计文件确定征占土地范围，施工前对施工范围临时设施的布置要进行严格的审查，不占草地，不占耕地，又方便施工。基础、电缆沟

等开挖时，应将表层土与下层土分开，单独收集并保存表层土，进行地表植被的清理工作，表土单独堆放，用于今后的植被恢复覆土，以恢复土壤理性。

对施工场地的光源进行遮蔽，减小对夜行性鸟类的干扰，尤其是在有大雾、小雨或强逆风的夜晚，应该停止施工。施工单位应加强对施工人员的生态环境保护宣传和教肓，提高施工人员的生态环境保护意识，严禁施工人员捕捉、猎杀野生动物。

在采取上述措施的情况下，对周围生态环境影响较小，在可接受范围内。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

一、大气环境影响和保护措施

1、加油站装卸、零售、贮存废气

(1) 源强

本项目在卸油、储存、加油作业等过程会产生一定的油气排放，主要大气污染物为非甲烷总烃。

①卸油损失（大呼吸）：项目采用自流密闭卸油方式卸油，设置卸油油气回收装置。油料因位差自流进入埋地油罐内，罐内油气便因正压排出油罐进入油槽车内。根据《散装液态石油产品损耗标准》，散装液态石油产品接卸损耗情况见下表：

表 4-1 油罐车卸油时油品损耗率单位%

地区	汽油		煤、柴油	润滑油
	浮顶罐	其他罐	不分罐形	
A	0.01	0.23	0.05	0.04
B		0.20		
C		0.13		

本项目位于内蒙古自治区，属于C类区，油罐车卸油过程中汽油最大损耗率取0.13%，柴油最大损耗率取0.05%。项目汽油装卸设置油气回收装置，回收率达92%以上。本项目年装卸汽油3600t/a、柴油1080t/a。则装卸过程产生非甲烷总烃情况如下：

汽油损耗： $3600t/a \times 0.13\% \times (1-92\%) = 0.37t/a$

柴油损耗： $1080t/a \times 0.05\% \times = 0.54t/a$

②油品零售产生废气

汽车加油过程中因加油箱都是敞开式，加油流速较快，油气排放量较大。根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）散装液态石油产品零售损耗情况见下表：

表 4-2 零售时油品损耗率单位%

零售方式	加油机付油			量提付油	称量付油
油品	汽油	煤油	柴油	煤油	润滑油
损耗率	0.29	0.12	0.08	0.16	0.47

本项目年装卸汽油3600t/a、柴油1080t/a。项目汽油加油过程设置油气回收装置，回收率达92%以上。则：

汽油损耗： $3600\text{t/a} \times 0.29\% \times (1-92\%) = 0.84\text{t/a}$

柴油损耗： $1080\text{t/a} \times 0.08\% = 0.86\text{t/a}$

### ③贮存呼吸阀产生的废气（小呼吸）

《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）规定，散装液态石油产品贮存的损耗，卧式罐的贮存损耗率可以忽略不计。本项目汽油、柴油储罐均采用卧式双层储罐，因此本评价不计算贮存呼吸阀产生的废气。

综上所述，本项目运营期装卸、零售、贮存呼吸阀产生的非甲烷总烃总量如下：

表 4-3 非甲烷总烃类排放情况一览表

污染源名称		损耗率 (%)	年通过量或转移量 (t/a)	非甲烷总烃产生量 (t/a)	环保措施	处理效率 (%)	非甲烷总烃排放量 (t/a)
油罐车卸油损失 (大呼吸)	汽油	0.13	3600	4.68	油气回收	92	0.37
	柴油	0.05	1080	0.54	/	/	0.54
储油损失 (小呼吸)		本项目汽油、柴油储罐均采用卧式双层储罐，因此本评价不计算贮存呼吸阀产生的废气。					
加油作业损失	汽油	0.29	3600	10.44	油气回收	92	0.84
	柴油	0.08	1080	0.86	/	/	0.86
合计				16.52			2.61

综上所述，本项目加油加气站非甲烷总烃产生量为 16.52t/a，排放量为 2.61t/a（0.30kg/h）。

### （2）治理措施

本项目采用卧式埋地储油罐，顶部铺设不小于 0.5m 的覆土，采用自吸式加油枪及密闭卸油装置，汽油卸油、贮油、加油配套三次油气回收装置，根据建设单位提供资料，建设单位油气回收装置的回收效率大于 92%，且密闭性、液阻、气液比均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求。

为进一步减轻运营期废气对周围大气环境的影响，建设单位应按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），采取相应的技术措施：

#### ①卸油油气排放控制

a：应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm；

d: 卸油和油气回收接口应安装 DN100mm 的截流阀、密封式快速接头和帽盖;

c: 连接软管应采用 DN100mm 的密封式快速接头与卸油车连接, 卸油后连接软管内不能存留残油;

d: 连接排气管的地下管线应坡向油罐, 坡度不应小于 1%, 管线直径不小于 DN50mm。

#### ②储油油气排放控制

a: 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都应保证在小于 750Pa 时不漏气;

b: 埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量, 宜选择具有测漏功能的电子式液位测量系统;

c: 应采用符合相关规定的溢油控制措施。

#### ③加油油气排放控制

a: 加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集;

b: 油气回收管线应坡向油罐, 坡度不应小于 1%;

c: 在油气管线覆土、地面硬化施工之前, 应向管线内注入 10L 汽油并检测液阻;

d: 加油软管应配备拉断截止阀, 加油时应防止溢油和滴油;

e: 油气回收装置供应商应向有关设计、管理和使用单位提供技术评估报告、操作规程和其他相关技术资料;

f: 应严格按照规程操作和管理油气回收设施, 定期检查、维护并记录备查;

g: 当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时, 不应再向油箱内加油。

#### (3) 油气排放达标分析

根据工程分析可知, 卸油、储存、加油作业等过程造成的油气排放是最主要的大气污染源, 主要大气污染物为非甲烷总烃 (C<sub>2</sub>~C<sub>8</sub> 可挥发碳氢化合物), 汽油所产生的非甲烷总烃量为 15.12t/a。

本项目汽油储罐、加油机设置三次油气回收装置, 主要回收汽油卸油、贮油、加油时产生的油气, 油气回收装置分为三个阶段的油气回收: 第一阶段是

油罐车卸油时密封式卸油，油罐车卸下一定数量的油品，就需吸入大致相等的气体补气，而加油站内的埋地油罐也因注入油品而向外排出相当数量的油气，此油气经过导管重新输回到油罐车内，完成油气循环的卸油工作。回收到油罐车内的油气，可由油罐车带回油库后，再经冷凝、吸附或燃烧等方式处理。第二阶段是汽车加油时，利用油枪上的装置将原本会由汽车油箱逸散于空气中的油气，经加油枪、抽气马达，回收入油罐内。第三阶段是当三次油气回收系统检测到油罐内压力达到预设的启动压力（如+150Pa）时，系统开始工作；压缩机从油罐中抽取油气并进行压缩，升高温度的油气通过冷凝装置进行常温冷却，部分油气被直接冷凝为液态油；剩下的油气/空气混合物继续进入具有选择渗透功能的膜组件进行分离，混合气被分为富含油气的渗透相—超饱和油气和净化了的空气，超饱和油气通过真空泵抽回油罐，净化空气则可以直接排放到大气中。随着油气回收系统的运行，油罐上方的压力会逐渐下降，当油罐顶部的压力下降到低于停止压力（如-150Pa）或设备停止时间时，系统会自动停止直至油罐顶部压力再次升高达到设定启动压力时，设备再次启动。汽油油气回收装置放空管高度距离地平面 4.5m，汽油油气回收装置回收效率可达 92% 以上，因此本项目油气回收装置处理后排放量为 1.21t/a。

根据建设单位提供的相应设计资料，油气回泵单泵流量在 100L/min~120L/min，项目油气回收泵流量取 110L/min，则油气排放流量约 6.6m<sup>3</sup>/h，排放浓度约 20.93g/m<sup>3</sup>，满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中：“处理装置的油气排放浓度应小于等于 25g/m<sup>3</sup>，排放口距地面平均高度不低于 4 米”的要求。

#### **(4) 废气治理措施可行性分析**

本项目运营期排放废气污染物为非甲烷总烃，本项目投入运营后，非甲烷总烃年排放总量为 2.61t/a，项目加油站设置油气回收装置，回收率达 92% 以上。根据《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，本项目采取的污染防治措施为可行技术。类比《礼泉县南关加油加气站项目竣工环境保护验收监测报告表》监测数据（年销售汽油 4745.12t/a，柴油 5219.61t/a），加油站企业边界油气浓度无组织排放限值可满足《加油站大

气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的要求。

## 2、汽车尾气污染源源强核算

本项目建成后，场站进出车辆会产生汽车尾气，燃油车辆主要污染物为NO<sub>x</sub>、CO、HC等，其停留在场站范围内时间短，且启动时间较短，因此废气产生量较小。采用车辆限速，避免重复启动，以减少尾气排放，加油加气过程中车辆熄火措施，可有效避免汽车尾气对周围环境的影响。

## 3、监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》（HJ1249-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020），本项目废气监测点位、监测因子和频次见下表。

表 4-4 环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	标准限值	监测方式
加油站油气回收装置密闭点	泄漏检测值	1次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	是否泄露	手工
油气回收立管	液阻、密闭性	1次/年		液阻最大压力满足相应限值；密闭性最小剩余压力满足相应限值	手工
加油枪喷管	气液比	1次/年		气液比大于等于1.0,小于等于1.2	手工
企业边界	非甲烷总烃	1次/年		4.0mg/m <sup>3</sup>	手工
站内	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）	10mg/m <sup>3</sup> （监控点处1h平均浓度值）	手工
				30mg/m <sup>3</sup> （监控点处任意一次浓度限值）	手工

注 1：应同步监测气象数据

注 2：泄漏检测值的检测方法按照 HJ733、GB20952 中规定执行

注 3：油气泄漏检测可同步采用红外摄像方式辅助进行。

## 4、管理要求

项目运行时应建立台账制度按照下表进行记录，具体如下表。

表 4-5 加油站各环节台账记录要求一览表

编号	重点环境	台账记录要求
1	基本信息	油品种类、周转量等。
2	加油过程	气液比检测时间与结果；油气回收装置管线液阻检测时间与结果；油气回收装置密闭性检测时间与结果。
3	卸油过程	卸油时间、油品种类、油品来源、卸油量、卸油方式等。
4	油气处理装置	出、入口压力、温度、流量，废气浓度等。

二、水环境影响及保护措施

(1) 污染源源强

本项目运营期产生的废水主要为职工生活污水、顾客如厕污水、洗车废水以及站区雨水。站内竖向设计采用平坡式，用地经改造成为平缓斜坡的规划地面形式，雨水经有坡度的地面散排至站外。

生活污水：职工生活污水量为 0.336m<sup>3</sup>/d (122.64m<sup>3</sup>/a)，经化粪池沉淀后，排入市政污水管网。

顾客如厕污水：顾客如厕污水量为 0.72m<sup>3</sup>/d (262.8m<sup>3</sup>/a)，经化粪池沉淀后，排入市政污水管网。

洗车废水：洗车废水排水量为2.24m<sup>3</sup>/d (817.6m<sup>3</sup>/a)，废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。

项目污水产排浓度及产排量见表 4-6。

表 4-6 本项目废水污染物排放一览表

废水类型	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标准 mg/L	治理设施	排放方式、规律及去向
职工生活污水	122.64	CODcr	450	0.055	300	0.037	500	化粪池	间接排放，不规律连续排放，排入市政污水管网
		BOD <sub>5</sub>	250	0.031	150	0.018	300		
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.004	25	0.003	/		
		SS	300	0.037	200	0.025	400		
顾客如厕污水	262.8	CODcr	450	0.118	300	0.079	500	化粪池	间接排放，不规律连续排放，排入市政污水管网
		BOD <sub>5</sub>	250	0.066	150	0.039	300		
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.008	25	0.007	/		
		SS	300	0.079	200	0.053	400		
洗车废水	817.6	SS	300	0.245	200	0.164	400	沉淀池	间接排放，不规律连续排放，
		CODcr	300	0.245	250	0.204	500		

		石油类	20	0.016	10	0.008	20		排入市政污水管网
--	--	-----	----	-------	----	-------	----	--	----------

### (2) 治理措施

职工生活污水、顾客如厕污水经化粪池收集沉淀后，排入市政污水管网；站内竖向设计采用平坡式，用地经改造成为平缓斜坡的规划地面形式，雨水通过有坡度的地面散排至站外。洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。

### (3) 环境影响

本项目废水不直接排向外环境，职工生活污水、顾客如厕污水、洗车废水均经过相应的治理措施处理后排入市政污水管网，排水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996），因此对水环境影响较小。

### 三、固体废物

本项目在运营过程中，产生的固体废物为储罐清理废物、沉淀池污泥以及生活垃圾等。

#### ①油罐清理废物

项目油罐每 5 年清洗一次，清洗产生的废油渣产生量为 0.25t/次。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），储油罐清理产生的油渣属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物、废物代码 900-221-08，储油罐委托有资质单位定期清理（每 5 年清理 1 次）并将清洗废物（油罐底泥）一并带走处置，不在厂内储存。

#### ②沉淀池污泥

本项目沉淀池污泥产生量约为 1t/a，属于一般固体废物，定期清掏，拉运至附近一般固废填埋场填埋处置。

#### ③生活垃圾

本项目定员 7 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾的年产生量约 1.28t/a。设置若干垃圾桶，收集后委托当地环卫部门清运处理。

表 4-7 本项目固体废物产生及处置一览表

序号	污染物名称	产生量	属性	危废代码	去向
1	生活垃圾	1.28t/a	一般固废	/	设置若干垃圾桶，收集后委托当地环卫部门清运处理
2	沉淀池污泥	1	一般固废	/	定期清掏，拉运至附近一般固废填埋场填埋处置
3	油罐底泥	0.25t/5a	危险废物	900-221-08	每半年交由有资质单位定期清掏处理，不在厂内储存。

四、声环境影响及保护措施

(1) 噪声污染源分析

运营期噪声污染源主要为汽车出入站的噪声、加油机、泵类的噪声。小型及中型汽车低速行驶下噪声源强在 60dB(A)左右，只有在少数大型载重汽车出入站时瞬时噪声较大，约为 70dB(A)左右。项目加油机、泵类的噪声值约 70~85dB(A)。噪声的主要时段为 6:00~23:00，夜间车辆进出较少。

表4-8运营期噪声源强一览表单位：dB（A）

序号	噪声源	数量（台）	声源种类	排放源强
1	汽车	3	移动源	60
2	加油机	8	固定源	70
3	泵类	5	固定源	85

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，计算中考虑了距离衰减，建构筑物等围护结构的隔声和建筑物屏蔽效应，以及空气的吸收衰减。预测模式如下。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  可按下面公式计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(L<sub>eq</sub>)计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L<sub>eqb</sub>—预测点的背景值，dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（A<sub>div</sub>）、大气吸收（A<sub>atm</sub>）、地面效应（A<sub>gr</sub>）、屏障屏蔽（A<sub>bar</sub>）、其他多方面效应（A<sub>misc</sub>）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

④预测结果

表 4-9 厂界噪声预测结果单位 dB (A)

位置	贡献值	标准值		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	42.6	60	50	达标
南厂界	44.3			达标
西厂界	40.5			达标
北厂界	39.8			达标

从上表预测结果可以看出，运营期项目厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；本项目实施后设备产生的噪声对周围环境的影响主要集中在厂界附近，对周围环境的影响较小。

### （3）噪声控制措施

本项目对噪声控制采取如下措施：

①对站区内主要运行设备如加油机加油泵等的噪声控制，选用低噪声设备，并设置减振垫等减震处理；

②对出入站区的加油车辆和人员的噪声控制，通过加强管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛并关闭大灯、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使区域

内的交通噪声降到最低值；禁止站内人员大声喧哗；站区周边种植绿化带吸收噪声。

③厂界东、西、北均设置 2m 高的墙体。

经以上措施后运营期项目厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。项目的建设对周围声环境影响较小。

#### （4）监测要求

因《排污单位自行监测技术指南储油库、加油站》（HJ1249-2022）中无对噪声自行监测的要求，因此本项目噪声自行监测方案根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）执行，本项目噪声监测点位、监测因子和频次见下表。

表 4-10 环境监测工作一览表

名称	监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界噪声	项目厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季, 每期昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

#### 五、地下水环境影响防治措施

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。

##### （2）分区防治措施

将全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及非防渗区三类地下水污染防治区域：

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—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，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。

①重点防渗区：储罐池、埋地输油管道

地下储罐池：池底、池壁采用重点防渗，要求防渗等级须满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

埋地输油管道：输油管线安装采用复合管道、镀锌钢管，进场后对输油管线做了打压试验，符合规范要求，施工时进行沟槽基底夯实、平整、压实、铺设 DN50 复合输油管，铺设穿线管 C25、C20、C50 镀锌钢管，以便能够及时发现渗漏情况（要求防渗等级须满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ），满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）相关要求。

②一般防渗区：加油区地面、化粪池、洗车房按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗技术要求进行一般防渗处理，下设等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$  的防渗层；加油机底部采用砖结构防渗底座，底座内用细沙填满、夯实地面采取粘土铺底、再在地面上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。地面、化粪池均采用 C30 混凝土浇筑，等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

③站房、厂区道路、充电站为简单防渗区，进行一般水泥硬化。

（3）跟踪监测要求

本项目为一级加油加气站，根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》要求，运营期需对站区周围地下水进行日常监测。根据技术指南中 2.3 要求，本项目不在地下水饮用水源保护区及补给径流区内，因此设 1 个地下水污染跟踪监控井即可，并应设在储罐池下游，尽可能靠近储罐池，地下水跟踪监测指标、频次等参照表 4-10。地下水监测指标及频率：

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，具体监测指标见下表。

表 4-11 项目地下水跟踪监测计划一览表

地点	监测层位	坐标	监测项目	监测频率	监测要求
依托厂址下游560m一眼灌溉水井	潜水层	E109°57'18.500" N40°24'46.310"	基本因子：K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、氯化物、硫酸盐、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> ）、细菌总数、总大肠菌群、氰化物、六价铬、石油类、硫化物、铜、锌、碳酸盐、重碳酸盐 特征因子：石油类	每季度监测1次	《地下水质量标准》 GB/T14848-2017 中III类；石油类参照《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类

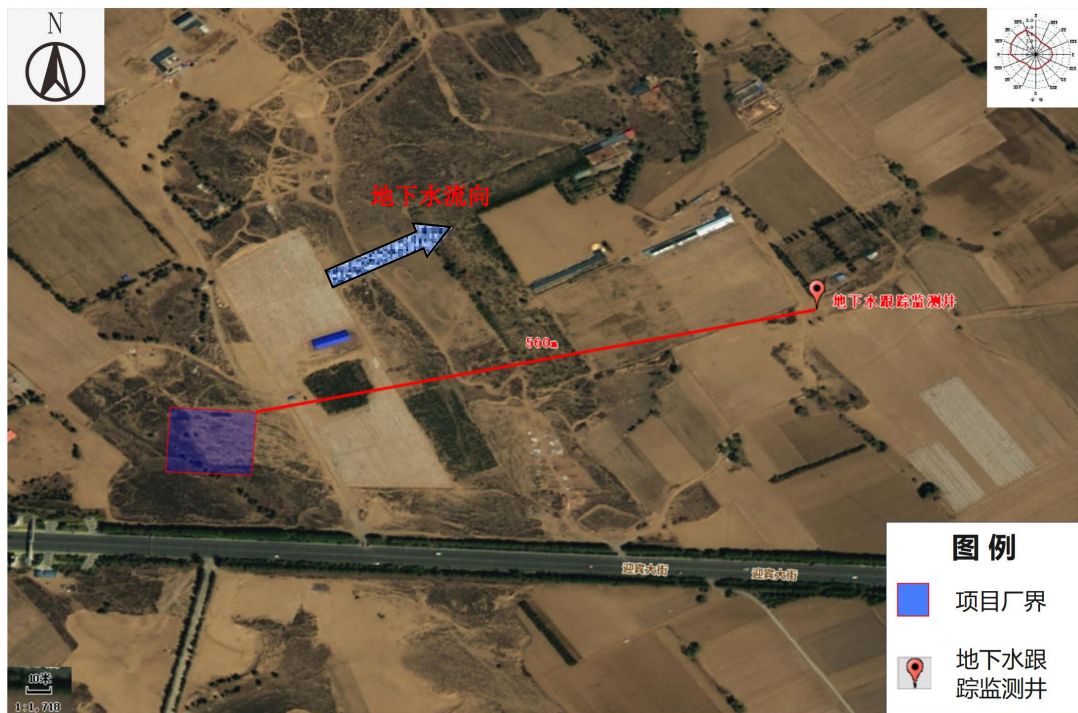


图 4-1 地下水跟踪监测点位图

## 六、土壤环境影响分析

### (1) 源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

### (2) 末端控制措施

主要包括站内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施等，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下；末端控制采取分区防渗原则；加强企业管理制度，及时发现泄漏，及时处理，防止土壤质量进一步恶化。

### (3) 污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水、土壤污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井和土壤污染跟踪监测点位，及时发现污染、及时控制。

### (4) 应急响应措施

包括一旦发现地下水、土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤、地下水污染，并使污染得到治理。

## 七、环境风险评价分析

### (1) 风险潜势初判

加油站涉及物料为汽油、柴油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下简称“导则”）中关于物质危险性的判定，确定汽油、柴油属于易燃液体；本项目原料均由罐车运输，站内罐内贮存。汽油最大贮存量为 130m<sup>3</sup>，汽油密度以 0.725t/m<sup>3</sup> 计，最大储汽油量为 94.25t；柴油最大贮存量 50m<sup>3</sup>，柴油密度以 0.811t/m<sup>3</sup> 计，最大储柴油量为 40.55t；而《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中规定的危险化学品临界量分别见下表。

表 4-12 危险化学品临界量

油品	危险性分类	临界量 Q	实际存在量 q	q/Q
汽油、柴油	易燃液体	2500t	134.8t	0.053
项目 Q 值Σ				0.053

由上表可知， $q/Q=0.053<1$ ，因此不构成重大危险源。依据《建设项目环

境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中评价工作级别规定,本项目环境风险评价为“简单分析”,对项目风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析,提出防范、减缓和应急措施,无需进行风险预测。

(2) 评价等级

建设项目评价工作等级划分见表 4-13。

表 4-13 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

因此,本项目风险评价为简单分析,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(3) 环境敏感目标概况

本项目运营期储存的主要危险物质为汽油、柴油,发生事故时会影响周围大气环境、周围地下水环境,由于本项目周围无地表水,不会对地表水造成影响。本项目风险评价等级为简单分析,大气环境风险敏感目标、范围参照大气环境评价范围及敏感目标。

(4) 环境风险识别

①物质风险识别

汽油属易燃液体,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。危险特性识别如下表所示。

表 4-14 汽油的理化性质和危险特性表

第一部分危险性概述			
危险性类别	第 3.1 类低闪点易燃液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳
健康危害	主要作用于中枢神经系统,急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失,反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔,甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎,重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒:神经衰弱综合征,周围神经病,皮肤损害。		
环境危害	该物质对环境有危害,应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
第二部分理化特性			
外观及性状	无色或淡黄色易挥发液体,具有特殊臭味。		
熔点(°C)	<-60	相对密度(水=1)	0.70~0.79
闪点(°C)	-50	相对密度(空气=1)	3.5
引燃温度(°C)	415~530	爆炸上限%(V/V)	6.0

沸点 (°C)	40~200	爆炸下限 % (V/V)	1.3
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪		
主要用途	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革等行业，也可用作机械零件的去污剂		
<b>第三部分稳定性及化学活性</b>			
稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	强氧化剂	聚合危害	不聚合
分解产物	一氧化碳、二氧化碳		
<b>第四部分毒理学资料</b>			
急性毒性	LD5067000mg/kg (小鼠经口)，(120号溶剂汽油) LC50103000m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 小鼠，2小时(120号溶剂汽油)		
急性中毒	高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、反射性呼吸停止和化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎；重者出现类似急性吸入中毒症状。		
慢性中毒	神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害		
刺激性	人经眼：140ppm (8小时)，轻度刺激		
最高容许浓度	300mg/m <sup>3</sup>		

**表 4-15 柴油的理化性质和危险特性表**

名称	柴油	英文名称	Dieseloil
别名	/	分子式	混合物
理化性质	稍有粘性的浅黄至棕黄色液体，熔点：-35~20°C、沸点：280~370°C(约)、相对密度：0.57~0.9 是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物。稳定性：稳定。聚合危险：不会出现。禁忌物：强氧化剂。		
危险特性	易燃，闪点：0#柴油 > 55°C、-20#轻柴油 > 50°C、其他 > 45°C。遇明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热。容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		

②生产设施风险识别

**表 4-16 工艺过程风险因素识别表**

分类	类型	风险项
加油站工艺危险性	设计施工	调压、计量设施及相关配套设施为带压设备，受外界不良影响、设计、制造和施工缺陷可能引起管线、设备超出自身承受压力发生物理爆破危险。
	设备	①生产设备、管线、阀门等因腐蚀、雷击或关闭不严等造成漏气，在有火源（如静电、明火等）情况下发生燃烧、爆炸。 ②压力仪表、阀件等设备附件带压操作脱落，设备缺陷或操作失误造成爆炸，危险区域内人员有受到爆裂管件碎片打击的危险。 ③油气与空气混合易达到爆炸浓度，遇火源爆炸、燃烧，造成人员伤亡、财产损失、环境污染。 ④储罐、输油管线地点发生开裂等，造成油品泄漏，对土壤、地下水造成严重的污染。

操作	①设施故障、操作不当引起超压，阀组内漏造成高低压互窜，流程不通畅，如安全阀连锁报警系统失效，造成容器破裂后大量的油气泄漏及至燃烧、爆炸。 ②流程置换、检修、紧急情况处理、截断阀连锁等过程中油气放空后扩散，遇火源发生火灾或爆炸的危险。 ③系统运行中，检修泄漏的管道、法兰及各种阀门设备，系统投产运行、调试或介质置换等特殊情况下，有可能引发天然气与空气混合达爆炸浓度，遇火源或撞击、静电、电气等火花引发油气爆炸危险。
自然因素	①地震、滑坡、泥石流等地质灾害引发站场内承压设备受外力裂缝、折断等造成管段油气泄漏，遇火源发生爆炸； ②在雷雨天气，站内设施有可能受到雷击的危险，引起爆炸和火灾。
其他	站场附近危险性建筑带来的危害。

### (5) 源项分析

#### ①汽油事故泄漏

汽油等泄漏后，发生事故的情况共分为以下 3 种类型。

- A、泄漏后，在泄漏口立即燃烧，形成喷射火焰；
- B、泄漏后不立即燃烧，而是推迟燃烧，形成闪烁火焰或爆炸；
- C、泄漏后不立即燃烧，也不推迟燃烧，形成环境污染。

其中危险程度最高但是油品罐池的火灾爆炸风险事故加油站若要发生火灾及爆炸，必须具备下列条件：

- A、油类泄漏或油气蒸发；
- B、有足够的空气助燃；
- C、油气必须与空气混合，并达到一定的浓度；
- D、现场有明火；

只有以上四个条件同时具备时，才可能发生火灾和爆炸。根据全国统计，储罐火灾及爆炸事故发生的概率远远低于  $3.1 \times 10^{-5}$  次/年。此外，据储罐事故分析报道。储存系统发生火灾爆炸等重大事故概率小于万分之一，并随着近年来防灾技术水平的提高，呈下降趋势。

#### ②泄漏事故

根据上述分析，项目主要事故源于油品泄漏，一旦发生油品泄漏事故，其引起的环境污染造成的后果难以估量，其成品油进入环境，将对河流、土壤、地下水、生物造成毁灭性的污染，这种污染一般范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。同时，由于油品泄漏造

成油品挥发，油蒸汽逸散，进而发生火灾、爆炸和中毒事故。

#### (6) 事故影响分析

##### ①火灾爆炸事故影响分析

从前面事故分析来看，火灾爆炸出现的频率较低，但其危害性较大，一旦出现瞬间即可完成，并且很难进行补救和应急，其后果十分严重。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中相关要求，本项目采用卧式油罐埋地设置。从国内外的有关调查资料统计来看，油罐埋地设置、发生火灾的概率很小。即使储罐发生着火，也容易扑救为了使环境风险降到可接受的程度，必须选择正确的事故安全防范措施或控制评价单元的危险，以提高整个站场的安全性。

##### ②泄漏事故影响分析

###### 1) 对地下水和土壤的污染

储油罐和输油管线的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需要几十年甚至上百年的时间。项目对油罐、管道采取防渗、防腐措施；地面全部采取硬化措施，罐体周围进行细砂回填，油罐双层防渗结构，对站场地面采用粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，要求防渗等级须满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$  的防渗层。采取上述措施后，项目正常生产过程中不会对地下水环境造成影响。

卸油采取快速接头、自流密闭式卸油方式。加油站储油区设置专业防渗层，一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在储油区，对该区域地下水不会造成影响。

###### 2) 对大气环境的污染

根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则

的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸气压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸气平均重度。

本项目采用地埋式储油罐工艺，加油站一旦发生渗漏与溢出事故时，由于项目采取了防渗检查孔等渗漏溢出检测设施，因此可及时发现储油罐渗漏，油品渗漏量较小，受罐的外层保护，渗漏出的成品油将积聚在储油区。储油区表面采用了混凝土硬化，较为密闭，设置卸油油气回收装置及加油油气回收装置，油品将主要通过储油区通气管及人孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。油品将主要通过储油区通气管及人孔并非密封处挥发，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

### 3) 对周边敏感点的环境影响

本项目周围最近的敏感点为西侧散户居民，距离本项目所在位置约 129m，符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）表 4.0.4 中规定的安全距离范围要求；因此，在本项目环境风险评价范围内的其他居民区也符合规定的安全距离范围要求，都处于安全状态。根据规范要求，在加油站场地北、东、西侧设有高度不低于 2.2m 的非燃烧实体围墙，可以有效地提高防火安全强度，同时起到良好的隔声降噪作用。项目油罐池的油品一旦发生溢出与泄漏事故，其影响范围均能控制在项目站区范围内，可以有效地防止因油品溢出与泄漏事故发生而导致的火灾、爆炸对周围环境的影响，项目建设单位要加强管理，做好防范、控制措施。

## （7）环境风险防范措施

### ①总图布置

根据项目总平面布置图，本项目总图布置基本符合《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》和《建筑设计防火规范》，各生产和辅助装置按功能分别布置，车辆进、出口分开设置，站内平面布置按进站汽车、槽车正向行驶设计。站区设环形消防车道并保证有足够的路面净空高度，合理设置消火栓、灭火器，相应的防火、防触电安全警示、标志。本项目加油岛、地埋式油罐、通气管管口、密闭卸油点、加油、站房、围墙等相互防火间距符合规范要求。

项目汽油泄漏事故状态下，泄漏的汽油不会对周边敏感点造成影响。并且，通过采取相应的风险防范措施和建立突发事故应急预案后，发生事故的概率较低，事故的影响也能降至可接受水平。

综上所述，项目采取的风险防范措施较好，项目环境风险属于可接受水平。

### ②工艺设备

本项目采用先进、成熟、可靠的工艺和设备，以减少事故的发生。系统严格密闭，选用材质性能好的设备和管件，以防泄漏和爆炸。同时所有储油罐采用钢制卧式油罐；储油罐采取锚桩措施避免油罐受地下水或雨水作用而上浮，埋地油罐采用防渗漏措施。采用截流阀或浮筒阀或其他防溢油措施，控制卸油时可能发生的溢油，此外设置高液位报警功能的液位计。加油机采用导静电软管，加油软管应配备拉断截止阀，固定工艺管道采用无缝钢管，埋地钢管均焊接并进行防腐；卸油采用密闭卸油方式，油罐通气管口在高出地面 4.5m 以上，同时管口安装呼吸阀；对通气管、呼吸阀、静电接地扁钢等定期进行检测、维护。

### ③罐池防范措施

本项目油品储存量不构成重大危险源，但考虑汽油、柴油为易燃易爆物质，在罐池明显位置规范应设置警示标志。储油罐埋地设置，罐顶部覆土厚度不小于 0.5m，埋地储罐间净距不应小于 0.5m，油罐进行防雷接地，接地点不少于两处。油罐还设置高液位报警功能的液位计。在贮罐池严格按安全、消防有关规范建设，并列为重点防范区，油罐采取防渗保护和检测设备，周边设置安全标识，配备必要的消防器材，贮罐安装避雷装置和自动检测报警装置，罐池一旦发生泄漏，能立即报警，及时对事故进行处理。

加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行 24 小时值班制度和巡回检查制度，及时发现并向有关部门通报，并及时解除不安全因素。

储罐采用双层玻璃纤维增强塑料油罐，内外两层皆为玻璃纤维增强塑料制造而成，中间具有贯通间隙空间。同时配备渗漏检测装置，能对间隙空间进行 24 小时全程监控。一旦内罐或外罐发生渗漏，渗漏检测装置的感应器可以监测到间隙空间底部液位时发出警报，保证油罐的安全使用。

在厂内高处设置风向标，用于应急情况判断风向，指导人员疏散。

#### ④消防措施

1) 按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140—2005)和《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)相关要求，对站内可能发生火灾的各类场所、工艺装置区、主要建筑物等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。

2) 站内各类设备选用安全可靠设备，站内设备和管道应经过防腐处理。防止站内法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏，并在没有可油气报警仪的场站装置区内安装可油气报警仪，并定期检查报警系统工作是否正确。

3) 站内爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058)的规定。电器设备、仪表选用防爆型；操作人员应按规定穿戴劳保用品，防止静电火花的产生。

4) 汽车必须熄火后加油，加油完毕后才能启动。站内应严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。站内各个生产运行环节空间均应保持空气流通，以增强其对气体挥发物的稀释扩散能力。

5) 安装避雷和防静电设施，保证站内报警设施完好无损，并定期检查接地电阻和避雷设施，以确保其完好性。

6) 站区排出建筑物外墙及站区围墙内侧设置水封井，共两座，水封高度为0.5m，水封井设置沉泥段，沉泥段高度为0.5m。水封井是一种设置在含有可燃气体、液体等可能污染地下水的污水排放系统中的安全装置。利用水的静压来阻止可燃气体、油品等进入下水道，从而避免火灾或爆炸等危险通过排水管道蔓延。

7) 提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向员工进行安全和健康防护方面的教育。

#### (8) 环境风险应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故、危险品大量泄漏等重、特大事故的发生，确保企业财产和人民生命的安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最低程度，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。因此，对站区制定紧急预案，具体如下：

##### ①作业现场、油罐池跑、冒、滴、漏处置方案

1) 事故发生者马上关闭油罐闸阀和罐车阀门，并切断电源，通知值班经理；

2) 如泄漏油品数量较少，采用沙土覆盖，待油品被充分吸收后将附有油迹的沙土放至指定场所进行专业处理；

3) 泄漏油品数量较多时，用沙土将油品团团围住，防止油品进一步外溢，对能够回收的油品，采用不产生静电的容器进行回收，对无法回收的油品用沙土覆盖，待油品被充分吸收后将附有油迹的沙土放至指定场所进行专业处理；

4) 检查事故原因，进行堵塞。

##### ②加油机火灾处置方案

1) 加油机起火后，迅速启动应急预案，切断电源，用灭火器熄灭或控制加油机火源；

2) 火源完全消除，组织事故调查。

##### ③卸油区火灾处置方案

1) 卸油区发生火安事故，切断加油站电源开关，油罐车司机迅速把着火罐车驶离油站危险区域进行扑救；

2) 抢险小组成员使用灭火毯堵住罐口，隔绝空气灭火，火势较猛时，先用灭火器对准罐口将大火扑灭，再用灭火毯覆盖罐口。

3) 关闭卸油罐车卸油口和油罐卸油口阀门，使用灭火毯封住油罐计量口（卸油口）。

4) 严禁使用水直接扑救，以免水激飞溅油品扩大着火范围。

## 八、信息公开

根据废气、噪声、地下水等监测项目，点位及频率进行监测，每次监测完毕后，及时整理监测数据，以报表形式写出监测分析报告，报送地方生态环境部门，以便地方生态环境部门及时了解全公司排污及环保治理措施的运行状况，及时发现问题，采取措施解决。

## 九、排污许可要求

排污许可是指生态环境主管部门依排污单位的申请和承诺，通过发放排污许可证的法律文书形式，依法依规规范和限制排污单位排污行为并明确环境管理要求，依据排污许可证对排污单位实施监管执法的环境管理制度。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“四十二、零售业 52；100、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。建设单位需根据《排污许可证申请与核发技术规范出油口、加油站》（HJ1118-2020）中的申报要求申请排污许可证。

## 十、环保投资预算

本项目总投资 2438.95 万元，其中环保投资 43 万元，占总投资 1.76%，本项目环境保护投资情况详见下表。

表 4-17 环保措施（设施）投资一览表

项目	内容	投资 (万元)
废气治理	施工期：设置围挡墙、洒水车、苫布等；	15
	运营期：储罐采用地埋式工艺，卸油采用密闭卸油方式，配套卸油、贮油、加油三次油气回收装置，油气回收率均为 92%，油罐排气呼吸阀距离地面高度为 4.5m 以上；	
废水治理	施工期：设置简易沉淀池，临时化粪池；	3
	运营期：生活污水经过化粪池沉淀后，排入市政污水管网。站内竖向设计采用平坡式，用地经改造成为平缓斜坡的规划地面形式，雨水经通过有坡度的地面散排至站外。洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网。	5
噪声治理	项目噪声采取选用低噪声设备，设置基础减震，出入口设置限速带，厂界东、西、北均设置 2m 高的墙体	3
固体废物	油罐清理废物：储油罐委托有资质单位定期清理（每 5 年清理 1 次）并将清洗废物（油罐底泥）一并带走处置，不在厂内储存。	3
	沉淀池污泥：定期清掏，拉运至附近一般固废填埋场填埋处	

	置	
	生活垃圾：设置若干垃圾桶，收集后委托当地环卫部门清运处理。	
防渗	防渗层参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，其中储油罐池、埋地输油管为重点防渗区，防渗等级能满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；加油区地面、化粪池、洗车房为一般防渗区，防渗等级能满足等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；站房、厂区道路、充电站简单防渗，地面硬化。	9
环境风险措施	站区安装监控报警系统；配备灭火器、灭火毯等消防设备；站区排出建筑物墙外及站区围墙内侧设置水封井，共两座，	5
合计（万元）		43

### 十一、“三同时”验收清单

加油站运营期环境保护“三同时”验收一览表见下表。

表 4-18 项目“三同时”环保验收一览表

类别	验收内容	污染物名称	污染防治措施	验收标准
废气	加油站装卸、零售、贮存废气	非甲烷总烃	储罐采用地埋式工艺，卸油采用密闭卸油方式，配套卸油、贮油、加油三次油气回收装置，油气回收率均为 92%，油罐排气呼吸阀距离地面高度为 4m 以上	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	汽车尾气	NO <sub>x</sub> CO HC	车辆限速，避免重复启动，以减少尾气排放，加油加气过程中车辆熄火	/
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	加强环境管理，对油气回收装置定期维护、保养	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	站内无组织			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
废水	职工生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	经化粪池沉淀后，排入市政污水管网。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 /
	顾客如厕污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N		
	洗车废水	COD <sub>Cr</sub> SS 石油类	洗车废水经沉淀池处理后排入市政污水管网	
	雨水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	站内竖向设计采用平坡式，用地经	/

		SS	改造成为平缓斜坡的规划地面形式，雨水经通过有坡度的地面散排至站外。	
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	项目噪声采取选用低噪声设备，设置基础减震，出入口设置限速带，厂界东、西、北均设置 2m 高的墙体	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废	油罐底泥		储油罐委托有资质单位定期清理（每 5 年清理 1 次）并将清洗废物（油罐底泥）一并带走处置，不在厂内储存。	危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）
	沉淀池污泥		定期清掏，拉运至附近一般固废填埋场填埋处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）
	生活垃圾		生活垃圾收集后委托当地环卫部门定期清运。	妥善处置，无乱弃现象，现场查看
防渗措施			防渗层参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）中相关要求，其中储油罐池、埋地输油管为重点防渗区，防渗等级须满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s；加油区地面、化粪池、洗车房为一般防渗区，防渗等级须满足等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s；站房及其他区域简单防渗，地面硬化。	
环境管理与监测			加强环境保护管理工作，“三废”处理岗位应配备高素质人员，确保环保设施正常稳定运行；规范全厂“三废”排污口，设置明显图形标志。	
环境风险			本项目总图布置基本符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2021）、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》和《建筑设计防火规范》。	
			工艺设备采用先进、成熟、可靠的工艺和设备，以减少事故的发生。	
			罐池储油罐埋地设置，罐顶部覆土厚度不小于 0.5m，埋地储罐间净距不应小于 0.5m，油罐进行防雷接地，接地点不少于两处。	
			设置水封井，水封高度为 0.5m，水封井设置沉泥段，沉泥段高度为 0.5m	
			《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的规定要求配置消防灭火器材。	

## 十二、环境监测计划

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）有关要求。

本项目为非重点排污单位，根据上表要求，本项目运营期监测频次要求和监测计划一览表见下表。

表 4-19 环境监测计划一览表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	加油站油气回收装置密闭点	泄漏检测值	1次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	油气回收立管	液阻、密闭性	1次/年	
	加油枪喷管	气液比	1次/年	
	企业边界	非甲烷总烃	1次/年	
	站内		监控点处 1h 平均浓度值	1次/年
监测点处任意一次浓度限值			1次/年	
地下水	依托厂址下游 560m 一眼灌溉水井	基本因子：K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、氯化物、硫酸盐、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> ）、细菌总数、总大肠菌群、氰化物、六价铬、石油类、硫化物、铜、锌、碳酸盐、重碳酸盐 特征因子：石油类	1次/季度	《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中III类；石油类参照《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类

噪声	厂界噪声测点	连续等效 A 声级	每季度 1 次，连续监测 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
----	--------	-----------	------------------	-------------------------------------

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		油气回收装置排放口	非甲烷总烃	储罐采用地埋式工艺，汽油卸油采用密闭卸油方式，配套卸油、贮油、加油三次油气回收装置，油气回收率均为 92%，油罐排气呼吸阀距离地面高度为 4m 以上	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
		汽车尾气	NOx CO HC	车辆限速，避免重复启动，以减少尾气排放，加油加气过程中车辆熄火	/
		厂界无组织	非甲烷总烃	加强环境管理，对油气回收装置定期维护、保养	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)
		站内无组织			《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
地表水环境		职工生活污水	CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	经化粪池沉淀后，排入市政污水管网。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
		顾客如厕污水	CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N		
		洗车废水	CODcr SS 石油类	经沉淀池处理后排入市政污水管网	
声环境		加油设备、车辆噪声	设备噪声、交通噪声	项目噪声采取选用低噪声设备，设置基础减震，出入口设置限速带，厂界东、西、北均设置 2m 高的墙体	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	①储油罐清理废物：储油罐委托有资质单位定期清理（每 5 年清理 1 次）并将清洗废物（油罐底泥）一并带走处置，不在厂内储存。 ②沉淀池污泥：定期清掏，拉运至附近一般固废填埋场填埋处置。 ③生活垃圾：委托当地环卫部门清运。				

土壤及地下水污染防治措施	<p>防渗层参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）中相关要求，其中储油罐池、埋地输油管为重点防渗区，防渗等级须满足等效粘土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>；加油区地面、化粪池、洗车房为一般防渗区，防渗等级须满足等效粘土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>；站房及其他区域简单防渗，地面硬化。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1) 按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2005）和《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）相关要求，对站内可能发生火灾的各类场所、工艺装置区、主要建筑物等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。</p> <p>2) 站内各类设备选用安全可靠设备，站内设备和管道应经过防腐处理。防止站内法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏，并在没有可油气报警仪的场站装置区内安装可油气报警仪，并定期检查报警系统工作是否正确。</p> <p>3) 站内爆炸危险区域内的电气设备选型、安装、电力线路敷设等，应符合现行国家标准《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058）的规定。电器设备、仪表选用防爆型；操作人员应按规定穿戴劳保用品，防止静电火花的产生。</p> <p>4) 汽车必须熄火后加油，加油完毕后才能启动。站内应严禁烟火，设明显警示牌，禁止使用手机、塑料桶等易产生静电的物品，严禁危险区内吸烟和违章动用明火。站内各个生产运行环节空间均应保持空气流通，以增强其对气体挥发物的稀释扩散能力。</p> <p>5) 安装避雷和防静电设施，保证站内报警设施完好无损，并定期检查接地电阻和避雷设施，以确保其完好性。</p> <p>6) 站区排出建筑物外墙及站区围墙内侧设置水封井，共两座，水封高度为0.5m，水封井设置沉泥段，沉泥段高度为0.5m。一是起到隔离封堵，防止隔离介质漫流或外部介质混入，以达到防止环境污染或防火防爆作用。二是起到安全保护的作用，相当于安全阀。</p> <p>7) 提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向员工进行安全和健康防护方面的教育。</p>

其他环境 管理要求	加强环境保护管理工作，“三废”处理岗位应配备高素质人员，确保环保设施正常稳定运行；规范站区“三废”排污口，设置明显图形标志。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》文件的要求，根据《排污许可证申请与核发技术规范出油口、加油站》（HJ1118-2020）中的申报要求申请排污许可证。
--------------	---

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合相关规划要求，选址合理。项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施及建议的前提下，加强环境管理，其产生的废气、噪声、固废等污染物对周围环境的影响能够控制在可接受的范围内。因此，从环境保护角度而言，本项目建设可行。

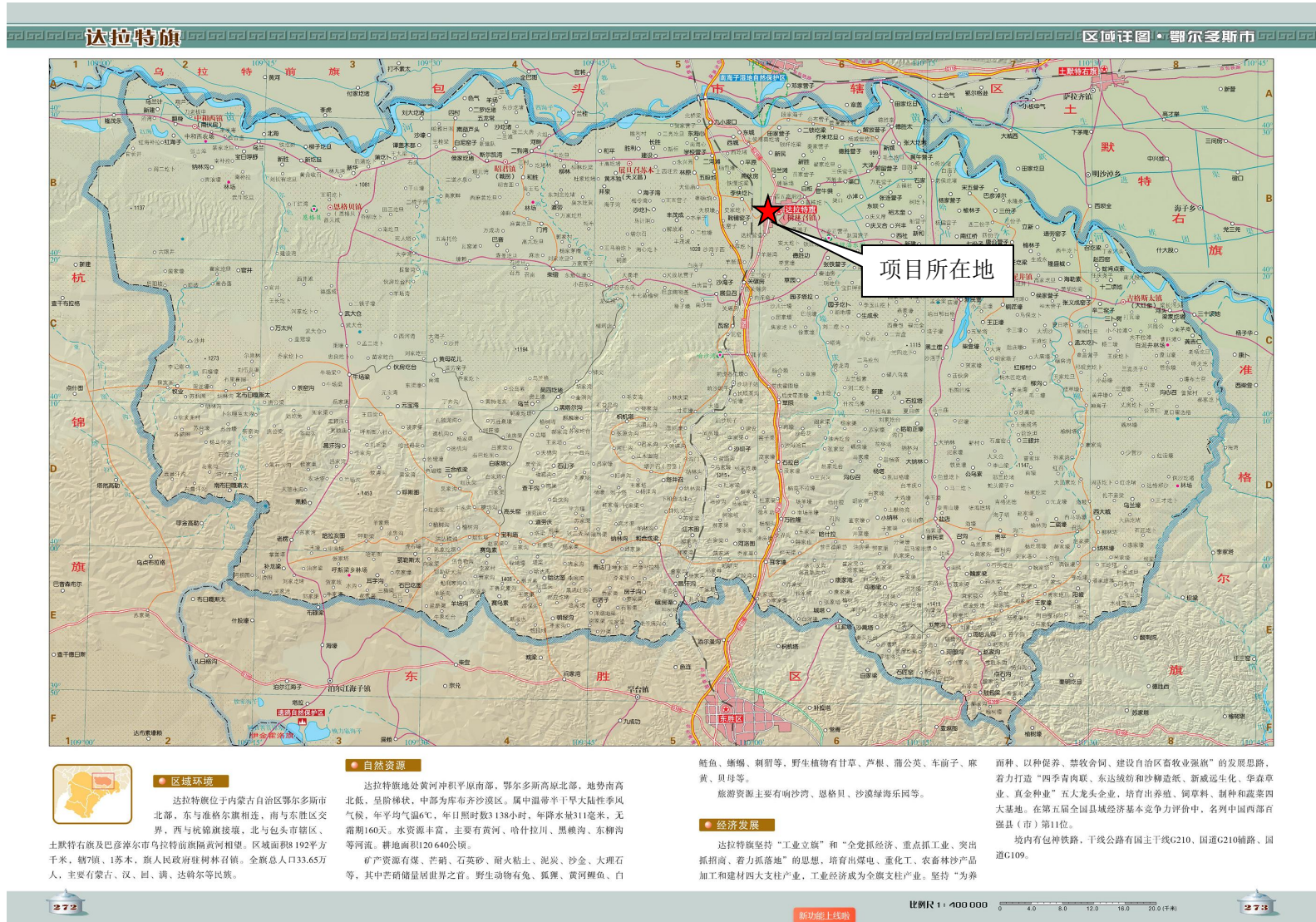
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0	0	0	2.61t/a	0	2.61t/a	+2.61t/a
废水	CODcr	0	0	0	0.32t/a	0	0.32t/a	+0.32t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.057t/a	0	0.057t/a	+0.057t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	SS	0	0	0	0.242t/a	0	0.242t/a	+0.242t/a
	石油类	0	0	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008t/a
固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.28t/a	0	1.28t/a	+1.28t/a
危险废物	油罐底泥	0	0	0	0.25t/5a	0	0.25t/5a	+0.25t/5a
	沉淀池污泥	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图



● 区域环境

达拉特旗位于内蒙古自治区鄂尔多斯市北部，东与准格尔旗相连，南与东胜区交界，西与杭锦旗接壤，北与包头市辖区、土默特右旗及巴彦淖尔市乌拉特前旗隔黄河相望。区域面积8192平方公里，辖7镇、1苏木，旗人民政府驻树林召镇。全旗总人口33.65万人，主要有蒙古、汉、回、满、达斡尔等民族。

● 自然资源

达拉特旗地处黄河冲积平原南部，鄂尔多斯高原北部，地势南高北低，呈阶梯状，中部为库布齐沙漠区。属中温带半干旱大陆性季风气候，年平均气温6℃，年日照时数3138小时，年降水量311毫米，无霜期160天。水资源丰富，主要有黄河、哈什拉川、黑柳沟、东柳沟等河流。耕地面积120640公顷。

矿产资源有煤、芒硝、石英砂、耐火粘土、泥炭、沙金、大理石等，其中芒硝储量居世界之首。野生动物有兔、狐獾、黄河鲤鱼、白

鳊鱼、鳊鱼、刺鲃等，野生植物有甘草、芦根、蒲公英、车前子、麻黄、贝母等。

旅游资源主要有响沙湾、恩格贝、沙漠绿洲乐园等。

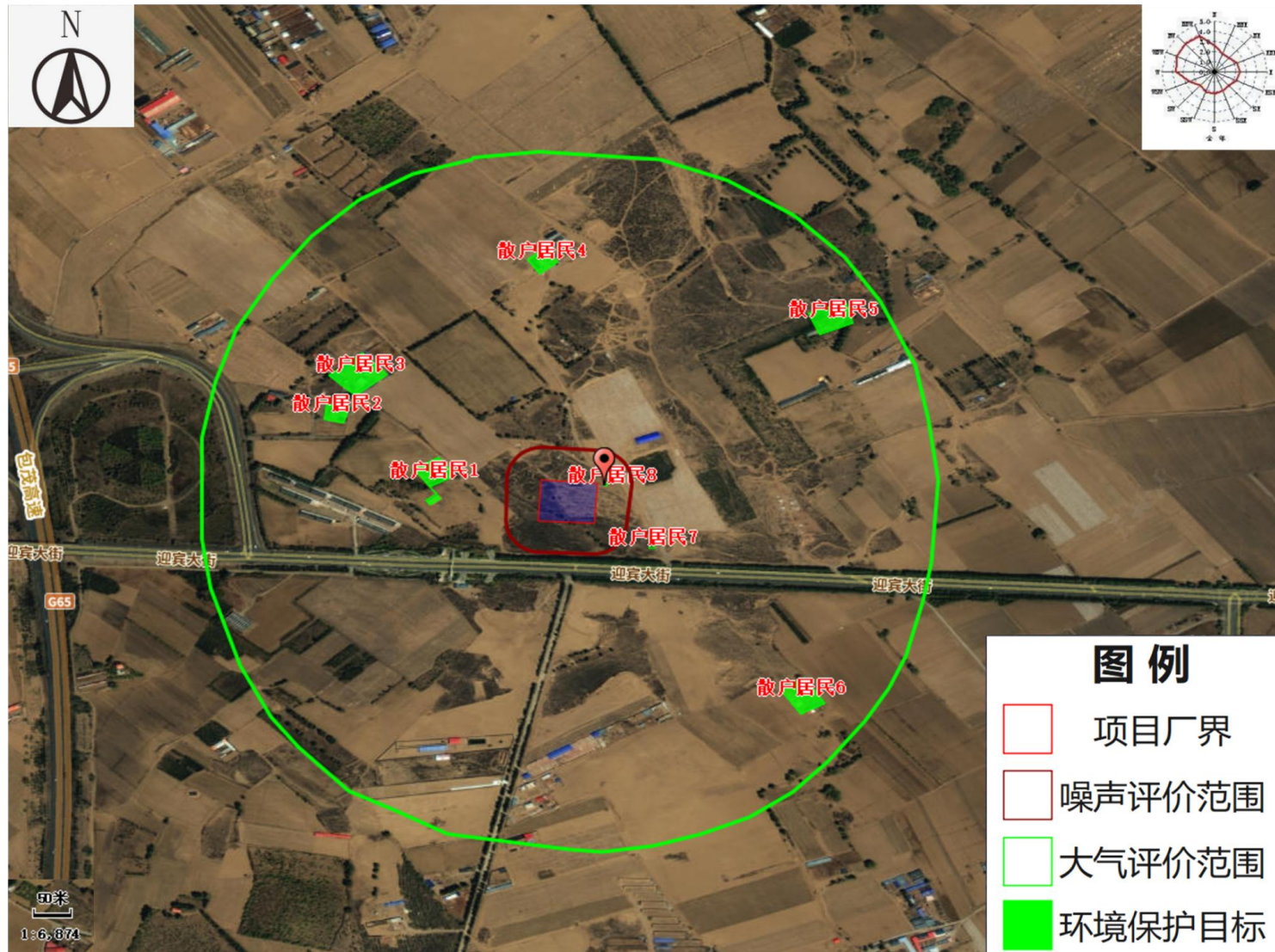
● 经济发展

达拉特旗坚持“工业立旗”和“全党抓经济、重点抓工业、突出抓招商、着力抓落地”的思想，培育出煤电、重化工、农畜林沙产品加工和建材四大支柱产业，工业经济成为全旗支柱产业。坚持“为养

而种、以种促养、禁牧休牧、建设自治区畜牧业强县”的发展思路，着力打造“四季青肉联、东达纺织和沙柳造纸、新威远生化、华森草业、真金种业”五大龙头企业，培育出养殖、饲草料、制种和蔬菜四大基地。在第五届全国县域经济基本竞争力评价中，名列中国西部百强县（市）第11位。

境内有包韩铁路，干线公路有主干线G210、国道G210绕路、国道G109。

附图 2：评价范围与环保目标图





附图 4: 大气、地下水监测布点图



#### 附图4：四邻关系图



东侧



南侧



西侧



北侧

## 委 托 书

内蒙古钜捷环保科技有限公司：

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》的有关规定，我单位现委托贵公司对“中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目”进行环境影响评价工作。

特此委托

中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司

2024年5月10日





气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站，现将有关事宜批复如下：

一、请通知相关企业尽快开展征地、建设等各项工作，监督建站企业严格执行《成品油零售企业管理技术规范》（SB/T10390-2004）和《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）等有关标准，新建加油站要同步建设油气回收治理设施，油罐全部使用双层罐。

二、加强对规划核准加油站建设进度的监管。

三、新建加油站建成后须经有关部门验收合格并按照《鄂尔多斯市商务局关于对加油站规划确认和成品油零售许可等有关事宜进一步明确的通知》（鄂商发〔2021〕53号）要求提交材料，领取《成品油零售经营批准证书》后，方可开展经营活动。

四、取得规划确认（核准）的加油站但未获得土地使用权的，原规划确认（核准）文件自动失效，需重新按照申报流程进行申报。

五、此文件有效期2年

附件：规划核准新建加油站情况表

鄂尔多斯市行政审批和政务服务局

2023年10月24日



附件

规划核准新建加油站情况表

序号	加油站名称	地址	位置分类	设计级别	总投资(万元)	占地面积(m <sup>2</sup> )	申请单位及法人	项目性质
1	中国石油天然气股份有限公司鄂尔多斯销售分公司达拉特旗西出口加油站	鄂尔多斯市达拉特旗迎宾大街北侧	城区	一级	2438.95	6667	中国石油天然气股份有限公司鄂尔多斯销售分公司/乌宁其	新建

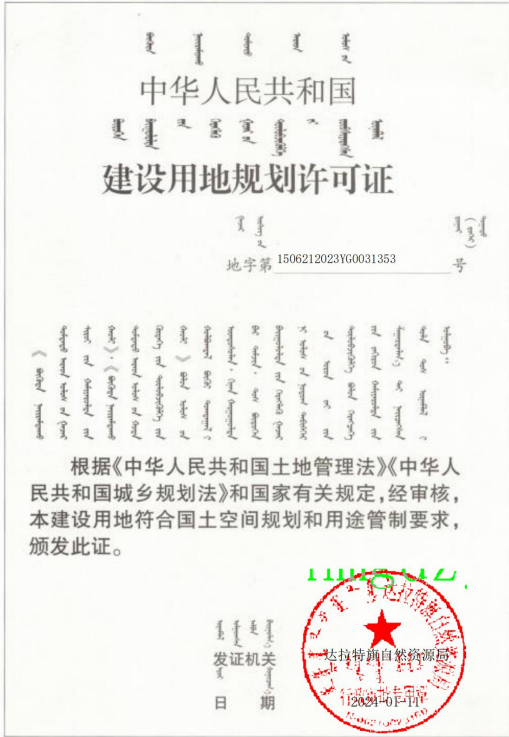
---

鄂尔多斯市行政审批和政务服务局办公室 2023年10月24日印发

---

— 4 —

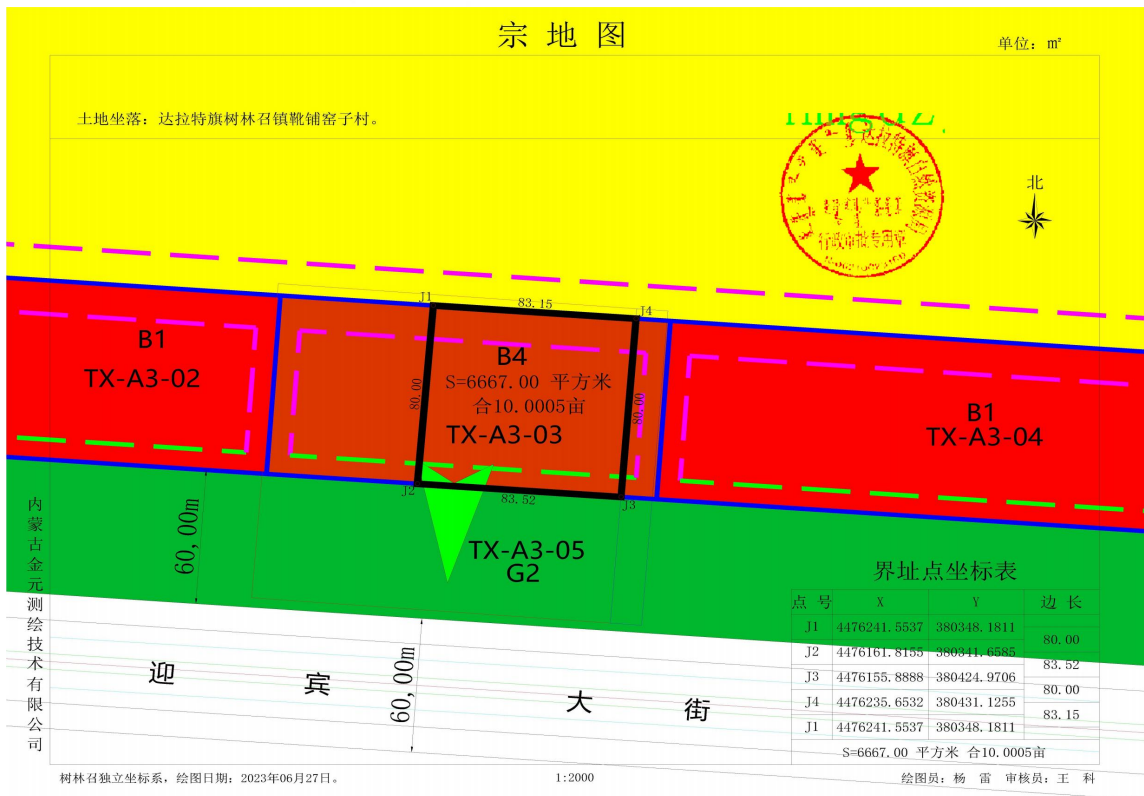
### 附件 3 建设用地规划许可证



用地单位	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司
项目名称	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目
批准用地机关	达拉特旗人民政府
批准用地文号	达政函〔2023〕394号
用地位置	树林召镇迎宾大街北、平原大街南、卜尔色太路西、包茂高速公路东
用地面积	6667平方米
土地用途	商业用地
建设规模	4000平方米
土地取得方式	公开出让用地
附图及附件名称	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目宗地图

**遵守事项**

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设用地符合国土空间规划和用途管制要求,准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的,属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。



# 附件 4 项目三线一单调查报告

2024/5/24 08:17

三线一单查询报告

根据“三线一单”管控要求,对进行环保分析:

## ◆ 空间冲突分析结果(1)

### 管控单元(1)

#### 重点管控(1)

#### ◆ 导入的经纬度压盖了【环境管控单元】【环境管控单元】【达拉特旗城镇边界】【ZH15062120001】

• 环境管控单元编码:

ZH15062120001

• 环境管控单元名称:

达拉特旗城镇边界

• 管控单元分类:

重点管控单元

• 环境要素:

• 行政区划:

内蒙古自治区-鄂尔多斯市-达拉特旗

• 面积:

48.86231101km<sup>2</sup>

• 备注:

--

• 空间布局约束:

1.城市建成区禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。2.禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。禁止在人口聚居区域内新(改、扩)建涉重金属及恶臭气体排放企业。3.有计划关闭超采区已批自备水井,禁止超采区工农业生产及服务业新增取用地下水。

• 污染物排放管控:

1.提升城镇生活污水收集管网覆盖率,逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复改、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。

• 环境风险管控:

--

• 资源开发效率:

1.强化水资源论证管理,优化水源配置,鼓励优先配置利用非常规水源。2.严控地下水超采,执行地下水“五控”制度。

# 达拉特旗文化和旅游局

重 慶 文 物 局

达文旅函〔2024〕283号

## 达拉特旗文化和旅游局关于中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达旗西出口加油站新建项目工程选址文物调查情况的函

中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司：

你公司《关于中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达旗西出口加油站新建项目有关情况的函》已收悉，该项目位于达拉特旗树林召镇靴铺密子村，总用地面积为 6667 m<sup>2</sup>。经我单位实地调查，该项目选址范围地表未发现文物遗迹（标本）。我单位原则同意该项目规划选址及建设。根据《中华人民共和国文物保护法》规定，在施工建设中，如发现文物，应当保护现场，立即报告当地文物行政部门。

附件：达拉特旗西出口加油站经纬度坐标

- 1 -

达拉特旗文化和旅游局

2024年10月21日



- 2 -

附件:

	X	Y	B	L
J1	44756222	37410689.3715	040° 24' 42.260705" N	109° 56' 52.063442" E
J2	4475699.858	37410683.1716	040° 24' 39.672803" N	109° 56' 51.840803" E
J3	4475694.2686	37410766.5070	040° 24' 39.523765" N	109° 56' 55.377529" E
J4	4475774.0572	37410772.3392	040° 24' 42.112324" N	109° 56' 55.584600" E

附件 6 检测报告

TCHJ-JL082-2/0

项目编号: TCJC-2024-607



内蒙古同创环境检测有限公司

# 检测报告

项目编号: TCJC-2024-607

项目名称: 中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目  
环境质量现状监测

委托单位: 中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司

报告日期: 2024年07月02日



内蒙古同创环境检测有限公司

## 声 明

1. 本报告中检测数据及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定,超出使用范围或者有效时间时无效;
2. 未经我公司批准,不得复制(全文复制除外)报告或证书;
3. 本报告批准人签字、页码、总页数、检验检测专用章、计量认证章、骑缝章齐全时生效;
4. 我单位不负责抽样(如样品是由客户提供)时,检测结果仅适用于客户提供的样品;
5. 未经本单位书面同意,本报告中检测数据及结论不得用于商品广告,违者必究;
6. 我单位接受委托送检的,其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况;
7. 对报告有异议,在收到报告之日起十五日内,向本单位或上级主管部门申请复验,逾期不申请的,视为认可检测报告。

内蒙古同创环境检测有限公司

地 址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区乌审东街 53 号世纪华庭商住小区 8 号楼 501

邮政编码: 017000

联 系 人: 闫志强

联系电话: 0477-8340800

17704773884

客户联系人: 张朔

联系电话: 19904774156

内蒙古同创环境检测有限公司

## 一、前言

内蒙古同创环境检测有限公司于2024年06月20-22日对:中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目环境质量现状监测。根据检测结果,编制本报告。

备注:标“\*”的为外委检测项目,委托益铭检测技术服务(青岛)有限公司(资质证书编号:191512340276)。

## 二、检测情况概述

采样方式	现场采样
采样人	任建民、于飞龙
采样时间	2024年06月20-22日
分析人	张璐、闫肃、周恩惠、赵红霞、王玲玲、任丽娜、李雨蔓
分析时间	2024年06月13日-07月01日

## 三、检测技术规范及依据

- 3.1 《水质 采样技术指导》HJ494-2009;
- 3.2 《水质 样品的保存和管理技术规定》HJ493-2019;
- 3.3 《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020;
- 3.4 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJT55 2000;
- 3.5 《土壤环境监测技术规范》HJT166-2004。

## 四、检测质量保证与控制

- 4.1 现场采样和实验室分析人员均持有上岗证;
- 4.2 检测数据的处理按照《内蒙古同创环境检测有限公司质量手册》、《内蒙古同创环境检测有限公司程序文件》、《内蒙古同创环境检测有限公司作业指导书》及《内蒙古同创环境检测有限公司质量和技术记录表格》的相关规定进行,原始数据严格执行三级审核制度;

- 4.3 检测分析所用仪器均在检定有效期内;
- 4.4 检测前后仪器均进行校准;
- 4.5 使用化学法和仪器法分析测试的项目都进行空白测定和并行样测定;
- 4.6 使用仪器法分析测定每一种样品时, 均绘制标准曲线;
- 4.7 每一批样品分析测试都带质控样控制测定。

## 五、检测内容

大气检测项目及频次

类别	检测点位	样品状态	检测项目	检测频次
环境空气	厂址下风向	15个铝箔气袋完好无损	非甲烷总烃	检测3天/每天4次

土壤检测项目及频次

类别	采样点位	样品编号	点位坐标	样品状态	检测项目	检测频次
土壤	1#厂界范围内柱状样(3个, 0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m)	TCJC2 02460 7-TR- 01-01	109° 56' 53.61803" 40° 24' 40.22472"	黄色、沙土、 粒状、潮、 中量根系、 砂砾含量 70%、无其他 异物	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、 汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯 甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二 氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺 -1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯 乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙 烷、1,1,1,2-四氯乙烷、	检测 1天/ 每天 1次
		TCJC2 02460 7-TR- 01-02		黄色、沙土、 粒状、潮、 少量根系、 砂砾含量 70%、无其他 异物	1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、 1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯 乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯 丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2- 二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、 苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二 甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯 胺*、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯 并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并 [k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]	
		TCJC2 02460 7-TR- 01-03		黄色、沙土、 粒状、潮、 无根系、砂 砾含量 70%、无其他 异物	pH、石油烃(C10-C40), 共计 47项	

地下水检测项目及频次

类别	检测点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测频次
地下水	地下水下游方向	TCJC2024607-DXS-01-01	无色、无味	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类, 共计 28 项, 水文监测项目: 坐标、测量井深、地面标高、水位埋深、水位标高、水井用途	检测 1天/ 每天 1次

## 六、检测项目分析方法一览表

大气检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析及标准号	使用仪器	方法检出限	单位
1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	手持气象站(TCYQ-168); 气相色谱仪(TCYQ-018)	0.07	mg/m <sup>3</sup>

土壤检测项目及分析方法一览表

序号	检测项目	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
1	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	原子荧光分光光度计(TCYQ-013)	0.01	mg/kg
2	汞			0.002	mg/kg
3	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997	原子吸收分光光度计(TCYQ-011)	0.01	mg/kg
4	铅			10	mg/kg
5	铜			1	mg/kg
6	镍			3	mg/kg
7	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ 1082-2019)		0.5	mg/kg
8	四氯化碳	《土壤和沉积物挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪(TCYQ-135)	1.3	μg/kg
9	氯仿			1.1	μg/kg
10	氯甲烷			1.0	μg/kg

11	1,1-二氯乙烷		1.2	μg/kg
12	1,2-二氯乙烷		1.3	μg/kg
13	1,1-二氯乙烯		1.0	μg/kg
14	顺式-1,2-二氯乙烯		1.3	μg/kg
15	反式-1,2-二氯乙烯		1.4	μg/kg
16	二氯甲烷		1.5	μg/kg
17	1,2-二氯丙烷		1.1	μg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2	μg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2	μg/kg
20	四氯乙烯		1.4	μg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷		1.3	μg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷		1.2	μg/kg
23	三氯乙烯		1.2	μg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷		1.2	μg/kg
25	氯乙烯		1.0	μg/kg
26	苯		1.9	μg/kg
27	氯苯		1.2	μg/kg
28	1,2-二氯苯		1.5	μg/kg
29	1,4-二氯苯		1.5	μg/kg
30	乙苯		1.2	μg/kg
31	苯乙烯		1.1	μg/kg
32	甲苯		1.3	μg/kg
33	间,对-二甲苯		1.2	μg/kg

34	邻-二甲苯			1.2	μg/kg
35	硝基苯	《半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 (TCYQ-135)	0.09	mg/kg
36	2-氯苯酚			0.06	mg/kg
37	苯并(a)葱			0.09	mg/kg
38	苯并(a)芘			0.1	mg/kg
39	苯并(b)荧蒽			0.1	mg/kg
40	苯并(k)荧蒽			0.2	mg/kg
41	蒽			0.1	mg/kg
42	二苯并(a,h)葱			0.1	mg/kg
43	茚并(1,2,3-c,d)芘			0.1	mg/kg
44	萘			0.09	mg/kg
45	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )			《土壤和沉积物 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) 的测定》气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 (TCYQ-136)
46	pH 值	《土壤 pH 值的测定 玻璃电极法》NY/T1377-2007	台式 pH 计 (TCYQ-016)	/	无量纲
48	苯胺*	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.05	mg/kg

地下水检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析及标准号	使用仪器	方法检出限	单位
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	便携式 pH 计 (TCYQ-171)	/	无量纲
2	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-87	离子计 (TCYQ-031)	0.05	mg/L
3	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89	25mL 滴定管	10	mg/L
4	高锰酸盐指数	《生活饮用水标准检验方法有机物综合指标》GB/T 5750.7-2023 (1.1 酸性高锰酸钾滴定法)		0.05	mg/L
5	碱度	《水和废水检测分析方法(第四版增补版)》(十二、碱度(一)酸碱指示剂滴定法(B))		/	mg/L

序号	检测项目	分析方法及标准号	使用仪器	方法检出限	单位
6	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-87	50mL 滴定管	5	mg/L
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (TCYQ-014)	0.025	mg/L
8	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 (方法2 异烟酸-吡啶啉分光光度法)		0.004	mg/L
9	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 (TCYQ-071)	0.08	mg/L
10	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB 7493-87		0.003	mg/L
11	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		0.0003	mg/L
12	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 (HJ970-2018)		0.01	mg/L
13	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)》 HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 (TCYQ-014)	8	mg/L
14	六价铬	《生活饮用水标准检验方法第6部分 金属指标》GB/T5750.6-2023(13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)		0.004	mg/L
15	总汞	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 (TCYQ-013)	$0.04 \times 10^{-3}$	mg/L
16	总砷			$0.3 \times 10^{-3}$	mg/L
17	总铅	《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GBT11911-89	原子吸收分光光度计 (TCYQ-011)	$1 \times 10^{-3}$	mg/L
18	总镉			$0.1 \times 10^{-3}$	mg/L
19	铁			0.03	mg/L
20	锰			0.01	mg/L
21	钠			0.01	mg/L
22	钾			0.05	mg/L
23	钙			0.02	mg/L
24	镁			0.002	mg/L
25	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023 (8.1 称量法)	电子天平 (TCYQ-015)	/	mg/L
26	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法微生物指标》GB/T 5750.12-2023 (2.1 多管发酵法)	电热恒温培养箱 (TCYQ-024)	2	MPN/100mL
27	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ1000-2018	电热恒温培养箱 (TCYQ-040)	/	CFU/mL

## 七、检测结果

## (1) 环境空气检测结果

厂址下风向非甲烷总烃检测结果 (2024.06.20)

检测日期	检测结果 mg/m <sup>3</sup>	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标
07:00-08:00	1.65	2.0	达标
08:10-09:10	1.33	2.0	达标
09:20-10:20	1.14	2.0	达标
10:30-11:30	1.37	2.0	达标
检测结果执行河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)限值要求			

厂址下风向非甲烷总烃检测结果 (2024.06.21)

检测日期	检测结果 mg/m <sup>3</sup>	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标
07:30-08:30	1.43	2.0	达标
08:40-09:40	1.42	2.0	达标
09:50-10:50	1.54	2.0	达标
11:00-12:00	1.52	2.0	达标
检测结果执行河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)限值要求			

厂址下风向非甲烷总烃检测结果 (2024.06.22)

检测日期	检测结果 mg/m <sup>3</sup>	标准限值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标
07:20-08:20	1.53	2.0	达标
08:30-09:30	1.35	2.0	达标
09:40-10:40	1.47	2.0	达标
10:50-11:50	1.30	2.0	达标
检测结果执行河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)限值要求			

## (2) 土壤检测结果

土壤检测结果 (2024.06.20)

序号	检测项目	单位	检测结果			标准限值	单位	是否达标
			TCJC2024607-TR-01-01	TCJC2024607-TR-01-02	TCJC2024607-TR-01-03			
1	砷	mg/kg	0.47	0.48	0.20	60	mg/kg	达标
2	镉	mg/kg	0.10	0.10	0.21	65	mg/kg	达标
3	六价铬	mg/kg	0.5L	0.5L	0.5L	5.7	mg/kg	达标
4	铜	mg/kg	1L	4	5	18000	mg/kg	达标
5	铅	mg/kg	25	27	18	800	mg/kg	达标
6	汞	mg/kg	0.347	0.485	0.213	38	mg/kg	达标

7	镍	mg/kg	14	15	19	900	mg/kg	达标
8	四氯化碳	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	2.8	mg/kg	达标
9	三氯甲烷(氯仿)	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	0.9	mg/kg	达标
10	氯甲烷	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	37	mg/kg	达标
11	1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	9	mg/kg	达标
12	1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	5	mg/kg	达标
13	1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	66	mg/kg	达标
14	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	596	mg/kg	达标
15	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	54	mg/kg	达标
16	二氯甲烷	μg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	616	mg/kg	达标
17	1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	5	mg/kg	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	10	mg/kg	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	6.8	mg/kg	达标
20	四氯乙烯	μg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	53	mg/kg	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	840	mg/kg	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	2.8	mg/kg	达标
23	三氯乙烯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	2.8	mg/kg	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	0.5	mg/kg	达标
25	氯乙烯	μg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	0.43	mg/kg	达标
26	苯	μg/kg	1.9L	1.9L	1.9L	4	mg/kg	达标
27	氯苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	270	mg/kg	达标
28	1,2-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	560	mg/kg	达标
29	1,4-二氯苯	μg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	20	mg/kg	达标
30	乙苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	28	mg/kg	达标
31	苯乙烯	μg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1290	mg/kg	达标

32	甲苯	μg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1200	mg/kg	达标
33	间,对-二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	570	mg/kg	达标
34	邻-二甲苯	μg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	640	mg/kg	达标
35	硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	76	mg/kg	达标
36	2-氯苯酚	mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L	2256	mg/kg	达标
37	苯并[a]葱	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	15	mg/kg	达标
38	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	mg/kg	达标
39	苯并[b]荧葱	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	15	mg/kg	达标
40	苯并[k]荧葱	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L	151	mg/kg	达标
41	蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	1293	mg/kg	达标
42	二苯并[a, h]葱	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	1.5	mg/kg	达标
43	茚并 [1, 2, 3-c, d]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	15	mg/kg	达标
44	萘	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	70	mg/kg	达标
45	石油烃 (C10-C40)	mg/kg	47	40	50	4500	mg/kg	达标
46	pH 值	无量纲	7.8	7.7	7.6	/	无量纲	/
47	苯胺*	mg/kg	ND	ND	ND	260	mg/kg	达标

检测结果建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值;注:“L、ND”表示低于检出限

### (3) 地下水检测结果

#### 地下水采样信息 (2024.06.20)

检测点位	井深 (m)	水位埋深 (m)	井口高程 (m)	点位坐标
1#地下水下游方向	80	25	1009.0	109° 57' 18.5" 40° 24' 46.31"

#### 地下水检测结果 (2024.06.20)

序号	检测项目	检测结果	单位	标准 限值	是否 达标
		TCJC2024607-DXS-01-01			
1	pH 值	7.9	无量纲	6.5-8.5	达标
2	溶解性总固体	540	mg/L	1000	达标
3	总硬度	363	mg/L	450	达标
4	氟化物	0.93	mg/L	1.0	达标
5	氯化物	45	mg/L	250	达标

6	硝酸盐	0.42	mg/L	20.0	达标
7	硫酸盐	75	mg/L	250	达标
8	六价铬	0.004L	mg/L	0.05	达标
9	挥发酚	0.0003L	mg/L	0.002	达标
10	氨氮	0.490	mg/L	0.50	达标
11	汞	$0.58 \times 10^{-3}$	mg/L	0.001	达标
12	砷	$7.5 \times 10^{-3}$	mg/L	0.01	达标
13	钾	7.01	mg/L	/	达标
14	钠	83.5	mg/L	200	达标
15	钙	37.9	mg/L	/	达标
16	镁	65.7	mg/L	/	达标
17	总大肠菌群	<2	MPN/100mL	3.0	达标
18	细菌总数	1	CFU/mL	100	达标
19	铁	0.03L	mg/L	0.3	达标
20	锰	0.05	mg/L	0.10	达标
21	亚硝酸盐	0.166	mg/L	1.00	达标
22	氰化物	0.004L	mg/L	0.05	达标
23	铅	$1 \times 10^{-3}$ L	mg/L	0.01	达标
24	镉	$2.5 \times 10^{-3}$	mg/L	0.005	达标
25	石油类	0.01L	mg/L	0.05	达标
26	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	mg/L	/	达标
27	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	439	mg/L	/	达标
28	高锰酸盐指数	2.26	mg/L	3.0	达标
检测结果执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准限值的要求 注:“L”和“<”表示低于检出限					

## 八、结论

### (1) 环境空气

检测结果显示:厂址下风向检测结果中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准解释详解》(国家环境保护局科技标准司编)限值要求。

TCHJ-JL082-2/0

项目编号: TCJC-2024-607

(2) 土壤

检测结果显示: 土壤检测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值的要求。

(3) 地下水

检测结果显示: 地下水检测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值的要求。

-----结束-----

编制人: 刘文华

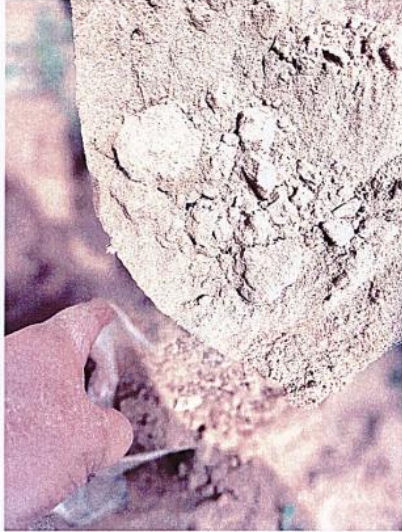
审核人: 武蕊蕊

批准人: 郝云

签发日期: 2024.7.2

内蒙古同创环境检测有限公司

附件 1: 部分现场检测照片



## 气象参数原始记录表

项目名称	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目环境质量现状监测					
报告编号	TCJC-2024-607	检测项目	NMHC	检测日期	2024.6.20	
手持气象站名称/型号/编号/溯源方式		手持气象站/FTSQ5/TCYQ-168 检定至 2024.09.09				
检测时间	检测点位	温度(°C)	气压(kpa)	云量	风向	风速(m/s)
7:00 - 8:00	厂址下风向1#	16.3	86.60	1	西南	1.9
8:10 - 9:10	厂址下风向1#	17.1	86.59	1	西南	2.0
9:20 - 10:20	厂址下风向1#	18.0	86.59	1	西南	2.4
10:30 - 11:30	厂址下风向1#	21.4	86.58	2	西南	1.7
备注						
1、云量采用十分量测量方法，“10-”代表全天为云遮蔽，但从云隙可见青天，云占全天1/10，总云量记1，以此类推，云量不足天空的十分之零点五时，总云量记0；						
2、静风为风速小于0.5m/s时。						

检测人: 张成

校核人: 张成

审核人: 张成

## 气象参数原始记录表

项目名称	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目环境质量现状监测					
报告编号	TCJC-2024-607	检测项目	NMHC	检测日期	2024.6.21	
手持气象站名称/型号/编号/溯源方式		手持气象站/FTSQ5/TCYQ-168 检定至 2024.09.09				
检测时间	检测点位	温度(°C)	气压(kpa)	云量	风向	风速(m/s)
7:30 - 8:30	厂址下风向1#	15.1	86.66	2	西	2.6
8:40 - 9:40	厂址下风向1#	16.6	86.65	2	西	2.1
9:50 - 10:50	厂址下风向1#	18.2	86.65	1	西	2.2
11:00 - 12:00	厂址下风向1#	20.4	86.64	2	西	2.2
备注						
1、云量采用十分量测量方法，“10-”代表全天为云遮蔽，但从云隙可见青天，云占全天1/10，总云量记1，以此类推，云量不足天空的十分之零点五时，总云量记0；						
2、静风为风速小于0.5m/s时。						

检测人:

李健民 于庆

校核人:

李健民

审核人:

李健民

气象参数原始记录表

项目名称	中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目环境质量现状监测					
报告编号	TCJC-2024-607	检测项目	NMHC	检测日期	2024.6.22	
手持气象站名称/型号/编号/溯源方式		手持气象站/FTSQ5/TCYQ-168 检定至 2024.09.09				
检测时间	检测点位	温度(°C)	气压(kpa)	云量	风向	风速(m/s)
7:20-8:20	厂址下风向1#	16.0	86.63	1	西	1.8
8:30-9:30	厂址下风向1#	17.3	86.62	2	西	1.7
9:40-10:40	厂址下风向1#	16.8	86.62	2	西	2.4
10:50-11:50	厂址下风向1#	21.2	86.61	2	西	2.0
/						
备注	1、云量采用十分量测量方法，“10-”代表全天为云遮蔽，但从云隙可见青天，云占全天1/10，总云量记1，以此类推，云量不足天空的十分之零点五时，总云量记0； 2、静风为风速小于0.5m/s时。					

检测人: 白建良 孙存

校核人: 白建良

审核人: 柳

TCHJ-JL082-2/0

报告编号: TCJC-2024-1019



同创检测

内蒙古同创环境检测有限公司

# 检测报告

报告编号: TCJC-2024-1019

项目名称: 中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目  
环境质量现状监测

委托单位: 中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司

报告日期: 2024年09月21日



内蒙古同创环境检测有限公司

## 声 明

1. 本报告中检测数据及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定, 超出使用范围或者有效时间时无效;
2. 未经我公司批准, 不得复制(全文复制除外)报告或证书;
3. 本报告批准人签字、页码、总页数、检验检测专用章、计量认证章、骑缝章齐全时生效;
4. 我单位不负责抽样(如样品是由客户提供)时, 检测结果仅适用于客户提供的样品;
5. 未经本单位书面同意, 本报告中检测数据及结论不得用于商品广告, 违者必究;
6. 我单位接受委托送检的, 其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况;
7. 对报告有异议, 在收到报告之日起十五日内, 向本单位或上级主管部门申请复验, 逾期不申请的, 视为认可检测报告。

内蒙古同创环境检测有限公司

地 址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区乌审东街 53 号世纪华庭商住小区 8 号楼 501

邮政编码: 017000

联 系 人: 闫志强

联系电话: 0477-8340800

17704773884

客户联系人: 张朔

联系电话: 19904774156

内蒙古同创环境检测有限公司

## 一、前言

内蒙古同创环境检测有限公司于 2024 年 09 月 20 日对: 中国石油天然气股份有限公司内蒙古鄂尔多斯市销售分公司达拉特旗西出口加油站项目环境质量现状监测。根据检测结果, 编制本报告。

## 二、检测情况概述

采样方式	现场采样
采样人	丁龙、于飞龙
采样时间	2024 年 09 月 20 日
分析人	丁龙、于飞龙
分析时间	2024 年 09 月 20 日
工况	检测期间正常生产

## 三、检测技术规范及依据

3.1 《声环境质量标准》GB3096-2008。

## 四、检测质量保证与控制

4.1 现场采样和实验室分析人员均持有上岗证;

4.2 检测数据的处理按照《内蒙古同创环境检测有限公司质量手册》、《内蒙古同创环境检测有限公司程序文件》、《内蒙古同创环境检测有限公司作业指导书》及《内蒙古同创环境检测有限公司质量和技术记录表格》的相关规定进行, 原始数据严格执行三级审核制度;

4.3 检测分析所用仪器均在检定有效期内;

4.4 检测前后仪器均进行校准;

4.5 使用化学法和仪器法分析测试的项目都进行空白测定和平行样测定。

## 五、检测内容

噪声检测项目及频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	散户	等效连续 a 声级	检测 1 天, 昼夜各检测 1 次

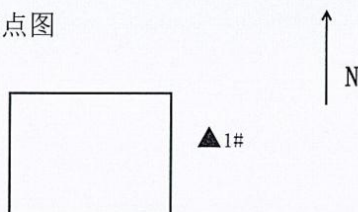
## 六、检测项目分析方法一览表

噪声检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法及标准号	使用仪器	方法检出限	单位
1	噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008	AWA6228+声级计 (TCYQ-074); AWA6221A 声校准器 (TCYQ-056) 手持气象站 (TCYQ-169)	/	dB (A)

## 七、检测布点图

## (1) 噪声检测布点图



检测点: 检测位置距检测点 1m 外, 有围墙处, 高于围墙 0.5m 检测, 无围墙处, 高度 1.2m 检测。(注: ▲为噪声检测点)

## 八、检测结果

## (1) 噪声检测结果

噪声检测结果 (2024.09.20)

检测点 位	昼间 dB (A)			夜间 dB (A)		
	检测结果	标准限值	是否达标	检测结果	标准限值	是否达标
1#	51.5	60	达标	41.7	50	达标

检测结果执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值的要求

## 九、结论

## (1) 噪声

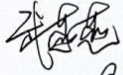
检测结果显示: 昼、夜环境噪声值均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准限值的要求。


-----结束-----

TCHJ-JL082-2/0

报告编号: TCJC-2024-1019

编制人: 刘文华

审核人: 

批准人: 郝云 

签发日期: 2024.9.21



附件 1: 现场检测照片

