

建设项目环境影响报告表

项目名称：商河县商中路加油站项目

建设单位(盖章)：山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站

编制日期：2020年11月

国家环境保护部制

打印编号: 1599178269000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	888zrv		
建设项目名称	商河县商中路加油站项目		
建设项目类别	40_124加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站		
统一社会信用代码	9137012658223851XJ		
法定代表人 (签章)	陈青江		
主要负责人 (签字)	王泽浩		
直接负责的主管人员 (签字)	王泽浩		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山东华诺工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	913703034930583225		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭文慧	2017035370352016370709000533	BH 020759	郭文慧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭文慧	建设项目基本情况、产业政策符合性和厂址选址合理性分析、区域自然环境概况	BH 020759	郭文慧
张敏	工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、环境影响评价结论	BH 006740	张敏



营业执照

(副本) 1-1

二维码
扫描二维码
即可查询
企业信息



名称 山东华塑工程咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李树波

经营范围

建筑工程、环境影响评价、环境检测、环境污染防治、节能减
排、项目可行性研究、水资源论证、水土保持、水土保持技
术、危险废物处置、职业卫生检测、职业卫生评价、职业病
防护设施设计、环境影响评价、清洁生产审核及验收、土壤
污染调查、土壤修复、环境影响评价、环境影响评价、
（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）

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2014年03月17日

营业期限 2014年03月17日至 年 月 日

住所 山东省淄博市高新区南定路8号3楼西首



登记机关

2020年01月14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、环境保护部批准颁发，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：郭文慧

证件号码：370703198502152627

性别：女

出生年月：1985年02月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035370352016370709000533



姓名 郭文慧

性别 女

出生 1985年2月15日

住址 山东省潍坊市奎文区高里街道荆河新村56号

公民身份证号码 370703198502152627



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 潍坊市公安局奎文分局

有效期限 2016.12.22-2036.12.22

淄博市社会保险参保缴费证明 (城镇职工)

现缴费单位: 山东华诺工程咨询有限公司
 参保人姓名: 郭文童

职工类别: 在职人员
 身份证号码: 370703198502152627

性别: 女

险种	缴费起止时间	累计缴费月数	险种	缴费起止时间	累计缴费月数
养老保险	自 2013 年 05 月至 2020 年 10 月	82	医疗保险	自 年 月至 年 月	
工伤保险	自 2013 年 05 月至 2020 年 10 月	81	生育保险	自 年 月至 年 月	
失业保险	自 2013 年 05 月至 2020 年 10 月	81			

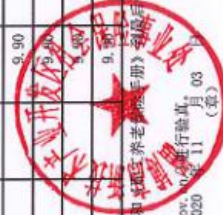
参保缴费明细

起始年月	终止年月	养老保险		医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险	
		缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	单位缴纳	个人缴纳	单位缴纳	单位缴纳
201811	201811	3465.00	623.70	277.20				24.26	10.40	13.86	
201812	201812										
201901	201901										
201902	201902	4371.00	786.78	349.68				30.60	13.12	17.48	
201903	201903	4371.00	786.78	349.68				30.60	13.12	17.48	
201904	201904	4371.00	786.78	349.68				30.60	13.12	17.48	
201905	201905	4371.00	699.36	349.68				30.60	13.12	17.48	
201906	201906	4371.00	699.36	349.68				30.60	13.12	17.48	
201907	201907	4371.00	699.36	349.68				30.60	13.11	17.48	
201908	201908	4371.00	699.36	349.68				30.60	13.11	17.48	
201909	201909	4371.00	699.36	349.68				30.60	13.11	39.34	
201910	201910	3269.00	523.04	261.52				22.88	9.81	13.08	
201911	201911	3269.00	523.04	261.52				22.88	9.81	15.69	
201912	201912	3269.00	523.04	261.52				22.88	9.81	15.69	
202001	202001	3300.00	528.00	264.00				23.10	9.90	15.84	
202002	202002	3300.00	264.00	264.00					9.90		
202003	202003	3300.00	264.00	264.00					9.90		
202004	202004	3300.00	264.00	264.00					9.90		
202005	202005	3300.00	264.00	264.00					9.90		
202006	202006	3300.00	264.00	264.00					9.90		
202007	202007	3300.00	264.00	264.00					9.90		
202008	202008	3300.00	264.00	264.00					9.90		
202009	202009	3300.00	264.00	264.00					9.90		
202010	202010	3300.00	264.00	264.00					9.90		

备注: 1、如您对本市实际缴费情况有疑问, 请您持本人有效身份证件、本《参保证明》和《职工基本养老保险手册》到经办机构进行核实; 您最后一次参保缴费的经办机构为淄博市高新区企业
 2、本《参保证明》由自助服务终端打印, 作为参保人在我市参加社会保险的证明。
 3、本证明如需验真, 请登录淄博市人力资源和社会保障局官网(Url: //hrss.zibo.gov.cn)进行验真。
 2020年11月03日

验证码: ZBRS39c6b86514230act

出具机构:





持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035370352015370720001301
File No.

姓名: 张敏
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1977.10
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年08月22日
Issued on



姓名 张敏
性别 女 民族 汉
出生 1977年10月26日
住址 济南市历下区趵突泉北路
12号
公民身份号码 370305197710263723



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 济南市公安局历下分局
有效期限 2005.11.10-2025.11.10

淄博市社会保险参保缴费证明 (城镇职工)

现缴费单位: 山东华诺工程咨询有限公司
 参保人姓名: 张敏

性别: 女

职工类别: 在职人员
 身份证号码: 370306197710263723

险种	缴费起止时间	累计缴费月数	险种	缴费起止时间	累计缴费月数
养老保险	自 2020 年 03 月至 2020 年 10 月	8	医疗保险	自 年 月至 年 月	
工伤保险	自 2020 年 03 月至 2020 年 10 月	8	生育保险	自 年 月至 年 月	
失业保险	自 2020 年 03 月至 2020 年 10 月	8			

参保缴费明细

起始年月	终止年月	养老保险		医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险	
		缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	单位缴纳	个人缴纳	单位缴纳	个人缴纳
201811	201811										
201812	201812										
201901	201901										
201902	201902										
201903	201903										
201904	201904										
201905	201905										
201906	201906										
201907	201907										
201908	201908										
201909	201909										
201910	201910										
201911	201911										
201912	201912										
202001	202001										
202002	202002										
202003	202003	3000.00	264.00	264.00						9.90	
202004	202004	3000.00	264.00	264.00						9.90	
202005	202005	3300.00	288.00	288.00						9.90	
202006	202006	3300.00	288.00	288.00						9.90	
202007	202007	3300.00	288.00	288.00						9.90	
202008	202008	3300.00	288.00	288.00						9.90	
202009	202009	3300.00	288.00	288.00						9.90	
202010	202010	3300.00	288.00	288.00						9.90	

备注: 1、如对本市参保缴费情况有疑问, 请持本人有效身份证件、本《参保证明》和《参保缴费手册》到最后一次缴费的社保经办机构进行核实; 最后一次参保缴费的社保经办机构为淄博市高新区企业
 2、本《参保证明》由自助服务终端打印, 作为参保人在我市参加社会保险的证明。
 3、本证明如需验证, 请登录淄博市人力资源和社会保障局官网(http://hrss.zibo.gov.cn)进行验证。
 2020 年 11 月 03 日 (至)



验证码: ZBRS39c6b86514240eez

出具机构:

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	商河县商中路加油站项目				
建设单位	山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站				
负责人	陈青江	联系人	王泽浩		
通讯地址	山东省济南市商河县商中路北首路西				
联系电话	18850561984	传真	—	邮政编码	251600
建设地点	山东省济南市商河县商中路北首路西 (中心坐标: 117.146°E, 37.327°N)				
立项审批部门	商河县行政审批服务局	批准文号	2020-370126-52-03-136869		
建设性质	新建	行业类别及代码	F5265 机动车燃油零售		
占地面积(平方米)	1620	绿地面积(平方米)	-		
总投资(万元)	100	其中: 环保投资(万元)	38	环保投资占总投资比例	38%
评价经费(万元)	/	投产日期	2021年1月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目背景</p> <p>山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站位于山东省济南市商河县商中路北首路西, 主要是以零售方式经营汽油、柴油。该站于 2012 年投产运营, 因未进行双层罐改造, 于 2018 年停运, 已停运至今。</p> <p>山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站总占地面积 1620m², 租赁加油站进行经营, 总建筑面积 750m²。项目购置双层储油罐 4 个 (3 个 30m³ 汽油储罐、1 个 30m³ 柴油储罐), 总容量为 105m³ (柴油罐容积折半计), 4 台加油机 (均为 4 枪加油机)。主要以储存零售方式经营汽油、柴油, 项目建成后汽油年销量为 1000 吨, 柴油年销量为 200 吨。</p> <p>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 (2017) 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号, 2017.9.1 施行)和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号) (2018 年 4 月 28 日实施) 中的有关规定, 本项目类别属于“第四十类-社会事业与服务业-124 加油、加气站-新建、扩建”,</p>					

应该编制建设项目环境影响报告表。

建设单位委托我单位承担本项目环境影响评价报告表的编制工作，接受委托后，本编制小组对建设项目现场进行了勘查，详细了解与收集了该项目的有关资料，依据国家及济南市的相关规定，结合该项目的生产情况，编制了该项目的环评报告表。

二、项目符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目主要从事机动车燃油零售，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，属允许类项目，符合国家产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

(1) 与生态保护红线规划符合性

2016 年 8 月，经省政府批准（鲁政字[2016]173 号），省环保厅、省发展改革委等 8 部门联合印发了《山东省生态保护红线规划》（鲁环发[2016]176 号）。

根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020）附件山东省生态保护红线区块登记表和山东省生态保护红线规划图集中《济南市省级生态保护红线图》（附图 4），本项目未处于生态保护红线范围内，符合《山东省生态保护红线规划》（2016-2020）要求。

(2) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

(3) 环境质量底线

本项目附近声环境、地表水环境质量能够满足相应的标准要求，环境空气不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀和 O₃超标原因主要与工业污染、城市开发建设施工扬尘、风起扬尘以及汽车尾气排放等有关。说明项目区周围环境空气质量一般。本项目废气排放采取了相应的处理措施，达标排放。本项目废水排入化粪池，由环卫部门定期清运处理，不排入附近水体，不会对周边环境造成影响，符合环境质量底线要求。

(4) 负面清单

本项目位于山东省济南市商河县商中路北首路西，根据与济南市发布的负面清单分析，本项目不在负面清单之内。

3、本项目与《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等法律文件的符合性分析

根据《山东省环境保护厅关于济南市饮用水水源保护区划定方案的复函》（鲁环发〔2012〕31号），本项目选址位于济南市饮用水水源保护区范围之外，本项目无生产性废水产生与排放，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运不外排。

4、规划符合性分析

根据商河县城市总体规划（2010-2020年）用地规划总图（附图5），项目用地为工业用地，用地符合商河县城市总体规划。

项目用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中用地范围，项目用地符合用地规划。

5、与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）符合性分析

本项目与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）的符合性情况详见下表。

表1 项目与《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）符合性一览表

污染源	GB20952—2007中的相关要求	加油站情况	符合性
卸油	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	采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度小于200mm	符合
	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，现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但尺寸不符的可采用变径连接	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，	符合
	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	连接软管采用DN100mm的密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内无存留残油	符合
	连接软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	连接软管的地下管线坡向油罐，坡度不小于1%，管线直径不小于DN50mm	符合
储油	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所联接的法、间油气管线和所联接的法兰、网门、快接头以及其他相关部件应保证在小于987时不漏气	油气管线和所联接的法兰、网门、快接头以及其他相关部件在小于987时不漏气	符合
	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	埋地油罐采用具有测漏功能的电子式液位测量系统	符合
加油	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集	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	符合
	加油油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于1%	油气回收管线坡向油罐，坡度大于1%	符合
	加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油	加油软管配备拉断截止阀，加油时无溢油和滴油现象发生	符合

	应严格按规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查	严格规程操作和管理油气回收设施，定期检查、维护并记录备查	符合
	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时	当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不再向油箱内加油	符合
设备匹配和标准化连接	油气回收系统、处理装置应采用标准化连	油气回收系统、处理装置采用标标准化连	符合
	在进行包括加油油气排放控制在内的油气回收设计和施工时，无论是否安装处理装置和在线监测系统，均应同时将各种需要埋设的管线事先管线	本项目不安装在线监测系统★，只预先埋设管线	符合
油气排放	加油油气回收管线液阻检测值应小于规范“表 1 加油站油气回收管线液阻最大压力限值”规定的最大剩余压力限值，且每年至少检测 1 次	要求企业验收、运行中必须满足要求	符合
	油气回收系统密闭性压力检测值应大于规范“表 2 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值”规定的最小剩余压力限值，且每年至少检测 1 次	要求企业验收、运行中必须满足要求	符合
	各种加油油气回收系统的汽液比均应在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内，且每年至少检测 1 次	要求企业验收、运行中必须满足要求	符合
	处理装置的油气排放浓度应小于 25g/m ³ ，排放口距地平面高度应不低于 4m	卸油、加油均设置油气回收系统，回收效率均达到 90%以上，油气排放浓度小于 25g/m ³ ，排放口距地平面高度高于 4m	符合
注：★根据《济南市油气回收综合治理工作方案》，汽油年销售量大于 8000 吨的加油站，应安装油气排放在线监测系统，本项目汽油年销售量为 1000 吨，所以未安装在线监测系统，只预先埋设管线。			

综上，本项目满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）中的相关要求。

6、项目平面布置合理性分析

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012，2014 版）第 5 章“总平面布置”要求，对项目总图布置进行合理性分析，见下表：

表 2 项目平面布置合理性分析

序号	《汽车加油加气站设计与施工规范》总平面布置要求	本项目相应情况	符合性
1	加油加气站的围墙设置符合性规定： a、加油的工艺设施与站外建、构筑物之间的距离小于或等于 25m 以及小于或等于防火距离的 1.5 倍时，相邻一侧应设置高度不低于 2.2m 的非燃烧实体围墙 b、面向进、出口道路的一侧宜设置非实体围墙或开敞。	a、本站西侧设置高度 2.3m 的非燃烧实体围墙 b、面向进、出口道路的一侧开敞	符合
2	车辆入口和出口应分开设置	加油站车辆入口和出口分开设置 入口设置在东北方位，出口设置在东南方位	符合

3	站区内停车场和道路符合性规定		符合
	a、单车道宽度不应小于 3.5m，双车道宽度不应小于 6m b、站内的道路转弯半径按行驶车型确定，且不宜小于 9m；道路坡度不应大于 6%，且宜坡向站外；在汽车槽车（含子站车）卸车停车位处，宜按平地设计； c、站内停车场和道路路面不应采用浙青路面	a、单车道宽度 3.6m，双车道宽度 7.1m； b、站内的道路转弯半径为 10m；道路坡度小于 6%，且坡向站； c、站内停车场和道路路面采用用水泥硬化路	
4	汽车加油、加气场地宜设罩棚，罩棚采用不燃烧材料建造，其净空高度不应小于 4.5m。罩棚遮盖加油机、加气机的平面投影距离不宜小于 2m。		符合
5	加油岛、加气岛的设计符合性规定		符合
	a、岛应高出停车场的地坪 0.15~0.2m b、岛的宽度不应小于 1.2m c、岛上的罩棚支柱距岛端部，不应小于 0.6m，	a、岛高出停车场的地坪 0.2m b、岛的宽度为 1.5m. c、岛上的罩棚支柱距岛端部，为 0.65m	

表 3 加油站内主要建（构）筑物防火距离表

序号	建筑设施	相邻建筑、设施	标准要求距离	设计间距	结论	标准依据
1	加油机	西侧站房	5	8.7	符合	GB50156-2012 (2014 年版) 5.0.13 (设有卸油和加油油气回收系统)
		西北侧附属房	5	9.0	符合	
2	二次油气回收设备（按加油机考虑）	西侧站房	5	8.5	符合	
		西北侧附属房	5	19.9	符合	
3	汽油油罐	罐间距	0.5	0.5	符合	
		西侧站房	4	4.0	符合	
		西北侧附属房	4	4.3	符合	
		南侧围墙	3	11.9	符合	
4	柴油油罐	西侧站房	3	8.6	符合	
		西北侧附属房	3	23.5	符合	
		南侧围墙	2	4.6	符合	
5	汽油通气管	西侧站房	4	9.3	符合	
		西北侧附属房	4	19.6	符合	
		西南侧卸油口	3	15.7	符合	
		南侧围墙	3	16.9	符合	
6	柴油通气管	西侧站房	3.5	9.4	符合	
		西北侧附属房	3.5	19.6	符合	
		西南侧卸油口	2	15.7	符合	
		南侧围墙	2	16.9	符合	
7	密闭卸油口	北侧站房	5	18.6	符合	

7、加油站各设施与站外建、构筑物的安全间距合理性分析

表 4 加油站（二级站）汽油设施与站外建、构筑物的安全间距（m）

序号	方位	建、构筑物名称	距离最近设施	标准要求距离	设计距离	结论	备注
1	东	架空电力线（杆高 15	油罐	11.25	19.6	符合	符合 GB50156-2012
			通气管	5	16.8	符合	

		米, 有绝缘层)	加油机	5	10.8	符合	(2014年版) 4.0.4、4.0.5 规定(设有卸油和加油油气回收系统)
			三次油气回收设备	5	16.7	符合	
		商中路(主干道)	油罐	5.5	24.0	符合	
			通气管	5	21.3	符合	
2	西	民房(三类保护物)	加油机	5	15.3	符合	
			三次油气回收设备	5	21.2	符合	
			油罐	8.5	10.2	符合	
			通气管	7	15.4	符合	
3	南	金桥家具广场(重要公共建筑物)	加油机	7	15.0	符合	
			三次油气回收设备	7	14.4	符合	
			油罐	35	35.1	符合	
			通气管	35	41.2	符合	
4	北	架空电力线(杆高15米, 有绝缘层)	加油机	35	42.5	符合	
			三次油气回收设备	35	39.2	符合	
			油罐	11.25	16.1	符合	
			通气管	5	32.2	符合	
		变压器 10kv(丙类)	加油机	5	17.4	符合	
			三次油气回收设备	5	33.2	符合	
			油罐	11	15.1	符合	
			通气管	10.5	31.3	符合	
		沿街房(二类保护物)	加油机	10.5	16.6	符合	
			三次油气回收设备	10.5	32.4	符合	
			油罐	11	20.6	符合	
			通气管	8.5	36.9	符合	
加油机	8.5	22.0	符合				
三次油气回收设备	8.5	37.9	符合				

表5 加油站(二级站)柴油设施与站外建、构筑物的安全间距(m)

序号	方位	建、构筑物名称	距离最近设施	标准要求距离	设计距离	结论	备注
1	东	架空电力线(杆高15米, 有绝缘层)	油罐	7.5	19.6	符合	符合 GB50156-2012 (2014年版) 4.0.4、4.0.5 规定
			通气管	5	16.8	符合	
			加油机	5	10.8	符合	
		商中路(主干道)	油罐	3	24.0	符合	
			通气管	3	21.3	符合	
			加油机	3	15.3	符合	
2	西	民房(三类保护物)	油罐	6	10.2	符合	
			通气管	6	15.4	符合	
			加油机	6	15.0	符合	
3	南	金桥家具广场(重要公共建筑物)	油罐	25	28.1	符合	
			通气管	25	41.2	符合	
			加油机	25	42.5	符合	
4	北	架空电力线(杆高15米, 有绝缘层)	油罐	7.5	38.0	符合	
			通气管	5	32.2	符合	
			加油机	5	17.6	符合	
		变压器 10kv	油罐	9	37.1	符合	
			通气管	9	31.4	符合	
			加油机	9	18.9	符合	

	沿街房(二类保护物)	油罐	6	42.6	符合
		通气管	6	37.0	符合
		加油机	6	23.8	符合

项目平面布置、安全距离严格依据《建筑设计防火规范》(GB50016—2014)与《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156—2012, 2014 版)进行,加油站平面布置、安全距离设置合理,分区明确。

8、项目与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函[2017]323号)符合性分析

表6 项目与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函[2017]323号)符合性分析

内容	(环办水体函[2017]323号)	本项目情况	符合情况
双层罐设置	埋地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油罐。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蚀技术规范》(SH3022)的有关规定,且防腐等级不应低于加强级。双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》(GB/T30040)中的渗漏检测方法。	本项目埋地油罐采用钢外玻璃钢双层油罐,油罐外表面按《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》(SH3022)的有关规定进行防腐,防腐等级符合要求;双层油罐检漏系统参照《双层罐渗漏检测系统》(GB/T30040)中的渗漏检测方法用双层罐渗漏检测仪进行检漏。	符合
防渗池设置	①防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑,并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》(GB50108)的有关规定。 ②防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。 ③防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高,池底宜低于罐底设计标高200mm,墙面与罐壁之间的间距不应小于500mm。 ④防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。 ⑤防渗池内的空间,应采用中性沙回填。防渗池的上部,应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。 ⑥防渗池的各隔池内应设检测立管。采取防渗措施的加油站,其埋地加油管道应采用双层管道。双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。	①防渗池采用防渗钢筋混凝土整体浇筑; ②项目有4个油罐,防渗池设置2个隔池。 ③防渗池的池壁顶高于池内罐顶标高,池底低于罐底设计标高250mm,墙面与罐壁之间的间距约600mm。 ④防渗池的内表面衬玻璃钢防渗层。 ⑤防渗池内的空间采用中性沙回填。防渗池的上部采取人孔井及井盖:整体导静电的操作井和加油机底槽,使用后保持良好的密闭性,人孔井及入口密封件和双层管道系统紧密的连接在一起。保持操作井内部干燥,防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内。 ⑥防渗池的各隔池内设检测立管。	符合

综上所述,商河县商中路加油站项目符合国家的产业政策,项目用地符合商河县城总体规划,符合“三线一单”要求,加油站平面布置、安全距离设置合理,项目运营过程中产生的废气经三次油气回收装置处理后可达标排放,对外环境影响较小。

三、项目概况

1、项目名称、地点及建设性质

项目名称:商河县商中路加油站项目

建设性质：新建

建设单位：山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站

建设地点：山东省济南市商河县商中路北首路西

工作制度及劳动定员：本项目拟采用三班制（0:00-24:00），年工作天数为 365 天，总职工人数为 6 人。

2、加油站等级划分

根据《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012（2014 年修订）表 3.0.3 条规定，加油站的等级划分依据见下表。

表 7 加油站的等级划分

级别	油罐容积(m ³)	
	总容积	单罐容积
一级	150<V≤210	V≤50
二级	90<V≤150	V≤50
三级	V≤90	汽油罐 V≤30，柴油罐 V≤50V

注：V 为油罐总容积，柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

项目设有 3 个 30 m³ 汽油罐；1 个 30 m³ 柴油罐（柴油罐折半计入总容积）。根据上表，本加油站属二级加油站。

3、建设组成

项目主要组成见下表：

表 8 建设组成一览表

名称	项目名称	建设规模	备注
主体工程	加油罩棚	钢结构，面积 550m ² ，加油棚下设 4 台加油机	加油罩棚依托现有
	储罐区	3 个 30m ³ 汽油罐、1 个 30m ³ 柴油罐	新建
辅助工程	站房	面积 80m ² ，包括营业厅（超市）、办公室、休息室、配电室、卫生间等	依托现有
	库房	面积 120m ²	
	变压器	室外变压器，30kv	
公用工程	供水	由市政管网供给，年用水量 109.5m ³ /a。	
	供电	由区供电所供给，厂区年用电量 3 万 kwh	
环保工程	废气	废气经三次油气回收系统处理后排放	新建
	废水	生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运，不外排	新建危废间
	固废	一般固废暂存场所、设置危废暂存间	
	噪声	选用低噪声设备，并通过隔声、减震、距离衰减 等措施	新建

消防工程	参照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）规定设置	
------	--------------------------------------	--

4、油品周转

表 9 本项目油品周转一览表

序号	名称	数量	最大存储量	年周转次数（次）
1	汽油	1000t/a	40.5t	25
2	柴油	200t/a	48t	5

5、主要设备

本项目主要生产设备如下：

表 10 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	卧式地下池内直埋双层储罐	30m ³ 、 φ 2.5m*6.8m	4 个	0#柴油罐 1 个
				92#汽油罐 2 个
				95#汽油罐 1 个
2	加油机	/	4 台	均为 4 枪加油机
3	三次油气回收装置	/	1 套	/

注：本项目设备选型不在《产业结构调整指导目录（2019 本）》淘汰类和限制类之列。

6、公用工程

（一）、给排水：

（1）给水

本项目用水由市政供水管网统一供给。该项目用水主要是职工生活用水。项目不设食堂和宿舍，员工均不在加油站住宿，员工自行带餐或到附近餐馆就餐。项目职工 6 人，项目生活用水按 50L/人·d，年工作时间 365 天，则生活用水量约 109.5m³/a。

（2）排水

本项目无生产废水产生。该项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量 87.6m³/a，项目生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运，不外排。

本项目水量平衡见图 1；

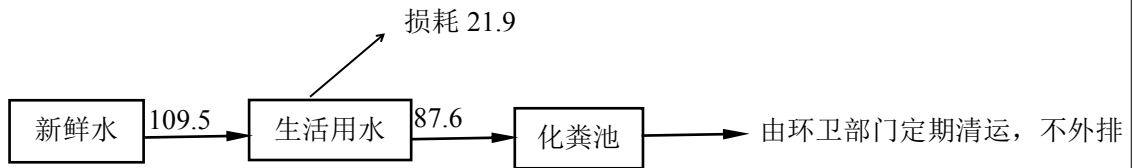


图 1 项目水平衡图 单位: m³/a

(二)、供电

本项目用电由区电网供应, 年耗电量为 3 万 kwh/a。

(三)、供暖

本项目办公区采暖、制冷方式为空调, 不建设锅炉; 通风方式为自然通风。

7、项目总平面布置

本项目位于山东省济南市商河县商中路北首路西, 根据规划用地条件, 结合工艺流程, 在满足建筑防火疏散要求的前提下, 整个项目区分为加油区和服务区 2 部分, 项目区中心为加油区, 敞开式设置加油罩棚与 4 个加油岛, 加油岛上配备加油机; 加油岛西侧为服务区, 建设站房及配套设施, 主要功能包括营业厅(超市)、办公室、休息室、配电室、厕所、库房等。油罐区包括油罐群和卸油场地两部分, 加油站的汽油和柴油储罐均为卧式地下池内直埋 S/F 双层储罐, 位于项目营业厅东侧。项目建设依据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及《汽车加油加气站设计与施工规范(2014 年版)》(GB50156-2012)进行设计。详见厂区平面布置图。

8、环保投资

项目总投资 100 万元, 其中环保投资 38 万元, 占总投资的 38%, 项目正常运营后, 环保设施运行费用约为 2 万元/年, 环保设施及其投资估算见下表。

表 11 环保措施及投资估算一览表

类别		污染源	治理对象	环保设施	投资(万元)
运营 期	废水治理	生活污水	生活污水	化粪池(依托现有)	/
	废气治理	挥发、逸散油气	VOCs(以非甲烷总烃计)	一次、二次、三次油气回收处理系统	33
	噪声控制	设备运行噪声		基础减振措施等	2
	固废处置	运营过程	危险废物	危废暂存间	3
职工生活		生活垃圾	垃圾桶		
合计					38

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站于 2012 年投产运营，因未进行双层罐改造，于 2018 年停运，已停运至今。加油站站区原有单层储罐及加油设施均已拆除，仅存部分辅助设施，如站房、加油罩棚、库房，不存在与之相关的原有污染情况。

加油站现状照片见下图：





图 2 加油站现状图

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

商河县地处山东省西北部，位于东经 116°58'-117°26，北纬 37°06'-37°32'之间，隶属济南市，是济南市的北大门。东靠滨州市的惠民、阳信，公路直达渤海沿岸；西与德州市的临邑毗邻，距津浦铁路及德州市 90km，南临济阳县，到济青、京福高速公路 70km，距济南飞机场 50km，北与德州市的乐陵接壤，公路畅通京津。省道 S248 线（商河至济南路段为双向六车道一级公路）纵贯南北，S316 线横跨东西，全县公路通车里程达 1170km，公路密度名列全省之首。全境呈菱形，南北最长 51km，东西最宽 43km，总面积 1162km²。

二、地形、地貌

商河县属华北冲积平原，境内无高山和丘陵，地势平缓，从西南向东北缓缓倾斜，地面坡降为 1/5000~1/10000。最高点为贾庄镇小寺村，海拔 17.10m；最低点为韩庙镇红庙洼，海拔 8.94m，高低相差 8.16m。历史上由于黄河多次漫溢溃决和淤淀不均，遗留下 5 条古河道高地带，在古河道间形成了坡地和洼地。高地、坡地、洼地相间分布，洼地星罗棋布全境，素有 72 洼之称。地貌类型全县有河滩高地、高坡地、平坡地、洼坡地、浅平洼地、沙质河槽地 6 个地貌类型。

三、地质状况

商河县的地质构造位置在惠民凹陷中部，惠民凹陷的构造分布是一隆、两洼、南斜坡的格局。一隆，即惠民凹陷中央隆起带。两洼，即在中央隆起带南北两侧的惠民凹陷北部洼陷带和惠民凹陷南部洼陷带。南斜坡，位于惠民凹陷南部洼陷带以南，即惠民凹陷南部边缘斜坡带，在县境南部边缘及其以南。惠民凹陷内构造活动较强烈，发育着受基底断裂控制的两大断裂体系。中央隆起带上展布着北东东断裂体系，形成三个帚状段，马寨到商河，商河到淄角镇段部分或全部位于商河县境；南部斜坡边缘上展布着北东东断裂体系，其中夏口至白桥一带、营子街至玉皇庙断层部分在商河县境内。商河的地层和惠民凹陷一致，有古生界寒武系、奥陶系薄层灰岩、石炭系和二迭系的砂岩、泥质页岩和灰岩煤线地层，也有中生界侏罗系和白垩系。侏罗系是紫色砂岩等，白垩系是红色粘土等地层。新生界始新统孔店组-沙四段，岩性为一套巨厚的砂岩、泥岩互层，厚度在 2000m 以上。

四、水文概况

商河县境内的河流属海河流域徒骇河水系和德惠新河水系。徒骇河水系的支流有徒骇河故道、土马河、清水干沟、沙河，流域面积占全县总面积的 30%。德惠新河水系支流有商西河、商中河、改碱河、商东河，流域面积占全县总面积的 70%。

徒骇河，又名上河，前身为古漯川，是境内最大的河流。起源于山东省莘县文明寨，经白桥镇，至郑路镇出境入惠民县，境内长 31.7km。1990 年流域面积 347.06km²。

土马河又名小支河，由古商河支河沙沟水演变而来，自济阳县新市乡入县境，东至郑路镇出境入惠民县，县内流经玉皇庙镇、许商街道办事处、白桥镇、孙集镇、郑路镇 4 个镇 1 个街道，长 21.35km，为徒骇河故道与清水干沟之间的排灌两用河道，流域面积为 85km²。

德惠新河，发源于平原县王凤楼镇东的洪沟河、老赵王河汇流处，1968 年开挖，1969 年竣工，是马郑河的主要支流。该河由平原县东北经临邑、陵县进入商河境内，境内长 10km。沿商河和乐陵边界向东北汇入马郑河，于无棣县境内入渤海。

商中河：又名跃进河。原为 1958 年开挖的引水河道，1969~1970 年按“1964 年雨型”排涝标准扩大治理，改作德惠新河支流。源于徒骇河，南自玉皇庙镇南河头村起，北至殷巷镇帽杨村入德惠新河，长 39km，河床底宽 9~15m，河底高程 11.32~6.2m，排涝水位 11.4m，流域面积为 343km²，为贯通县境中部的排灌中枢。由于干旱，近几年商中河水量较少，除了大气降水外，主要靠引黄干渠的侧渗来补充水源。商中河还兼有沿岸的农田灌溉作用。

清源湖水库：位于商河县南部，商河经济开发区以西约 2.4km，原邢家渡废弃的二级沉砂池上，总库容为 953.3 万 m³，其中死库容为 92.75 万 m³，兴利库容 860.75 万 m³，占地面积 1.717km²。该水库的任务和功能是生活和工业用水。水库引水水源为黄河水。

该水库 2007 年由山东省环保局批复建设，总投资为 2.4 亿元。清源湖水库供水范围包括县城、贾庄镇、玉皇庙镇、白桥镇及商河经济开发区生产、生活用水。供水量近期为 3470 万 m³(9.51 万 m³/d)，远期达到 4970 万 m³(13.62 万 m³/d)，不包括农业用水。

商河县境内地层自第三纪以来，受黄河泛滥的影响，接受了巨厚的第四系松散岩土，有较好的地下水赋存条件，地层岩性在水平和垂直方向上较错综复杂。地下水水位埋深 2.3~2.6m，流向为自西南向东北。地面高程为 16.6m。地下水以孔隙水储存于松散岩层中，水量较丰富。浅层淡水底界面埋深 10~60m，矿化度小于 3g/L，分布面积 940.82km²。其余 252.91km² 浅层地下水为咸水，全境浅层淡水按多年平均潜水埋深计算总储蓄为

50904 万 m³。深层淡水埋藏于地下 100~300m 之间，单井出水量 80~120m³/h。地下水在垂直方向上结构有二种：一是三元结构，即淡水(浅层)-咸水(中层)-淡水(深层)；二是二元结构，即咸水(浅中层)-淡水(深层)。地下水可利用量受补给量的影响，补给来源主要是降水入渗及灌溉回归补给。

五、气候气象

商河县地处中纬度，属暖温带半湿润季风气候。历年年平均气温 12.8℃；年平均降水量 573.0mm；光照充足，年平均日照总时数 2613 小时。常年平均无霜期日数 194 天。历史最大冻土深度 59cm，全年一月份最冷，月平均气温-3.6℃，日最低气温≤-5.0℃的寒冷日数，年平均为 64.1 天，严寒天气最早开始于 11 月下旬，最晚结束于 3 月中旬。七月份最热，月平均气温 26.8℃，日最高气温≥35℃的炎热日数，年平均为 15.8 天，炎热天气一般从 6 月上中旬开始，至 9 月上旬结束。一年中各月的降水变化为单峰性，以七月份最多，平均为 205.3mm，占全年降水量的 35%，一月份最少，平均为 4.0mm，占全年降水量的 1%。全年大于或等于 5.0mm 的降水日数平均为 26.3 天。主导风向是西南风，其次是东北风。年平均风速 3.2m/s，年平均大风日数 18 天。4 月份平均风速最大，4.4 m/s，8 月份平均风速最小，2.2 m/s。初霜一般为十月下旬，终霜一般为四月下旬。常见的自然灾害有干旱、雨涝、冰雹、干热风、低温冻害等。

六、植被、生物多样性

商河县植物资源主要有草本植物和木本植物。草本植物主要有风眼草、马齿苋、王不留、风仙花等。野生木本植物较少，有酸枣、杜梨、枸杞等六种。

商河县境内动物资源主要有兽类、鸟类、昆虫、鱼类、节肢类及其他类。兽类主要有黄鼠狼、刺猬、野兔等；昆虫主要有蚕、蜂、蝶等。鱼类主要有鲤鱼、鲫鱼、鲇鱼等。节肢类主要有虾、螃蟹、蜘蛛等。其他爬行类主要有蛇、蜥蜴；两栖动物主要有青蛙、蟾蜍；软体动物有螺蛳、河蚌、蜗牛；环节动物有蚯蚓、水蛭等。

本项目所在区域无珍稀动植物资源。

七、地震

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)可知，本项目所在区域地震动峰值加速度为 0.05g，地震烈度为Ⅵ度区。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气

根据济南市生态环境局公布的《2019年济南市环境质量简报》，商河县2019年环境空气质量评价见下表。

表 12 商河县 2019 年环境空气质量评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值μg/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	18	60	30	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	105	70	150	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	55	35	157.14	不达标
CO	日均值	1700	4000	42.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值	174	160	108.75	不达标

由上表可知，商河县 SO₂、NO₂ 年均浓度和 CO 日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度、O₃ 日最大 8 小时平均值不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域环境空气质量不达标。PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 超标原因主要与工业污染、城市开发建设施工扬尘、风起扬尘以及汽车尾气排放等有关。

二、地表水

2019 年商河县环境保护监测站对辖区内商中河大岭桥、贺家桥、崔洼桥断面，地貌河苏家桥、吕家桥、杆子行桥断面，商西河王尔茂断面，商东河北范断面，徒骇河、申桥、小张家断面每月进行一次监测，其中商东河北范、徒骇河小张家断面监测化学需氧量、氨氮、总磷、氟化物四项，徒骇河申桥断面监测 24 项，徒骇河小张家断面是徒骇河故道水流量较小长期处于断流状态。其中商中河大岭桥断面 COD 超标、商中河贺家桥断面 COD、氨氮超标，其余河流监测断面均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

三、地下水

根据商河县例行监测数据，商河县地下水水质除总氮外其余监测项目年均浓度均满

足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。说明项目区附近地下水环境质量现状较好。

四、噪声

本项目周围无高噪声污染源，声环境质量良好，声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于山东省济南市商河县商中路北首路西（坐标：东经 117.146°、北纬 37.327°）。项目周围无重要保护文物、生态敏感点和饮用水水源保护区等。本项目主要环境保护目标见下表。

表 13 主要环境保护目标

保护类别	保护目标		方位	厂距 m	性质	保护级别
大气环境	1	商中路居民	W	2	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	2	宏业名庭小区	NE	182	居民区	
	3	商中路居民	NE	57	居民区	
	4	绿景花苑	SW	770	居民区	
	5	滨河壹号	SW	750	居民区	
	6	靠城孙家村	SW	1030	居民区	
	7	五里庙村	W	1260	居民区	
	8	马官寨村	NW	850	居民区	
	9	张小庄村	NW	1529	居民区	
	10	佟道口村	N	1120	居民区	
	11	羊角岭村	NE	1180	居民区	
	12	田家村	NE	1140	居民区	
	13	大李家村	NE	1090	居民区	
	14	夏家村	NE	1450	居民区	
	15	单园村	NE	1890	居民区	
	16	张徐村	SE	1580	居民区	
	17	豪门庄园	SE	710	居民区	
	18	御景城	SE	680	居民区	
声环境	项目周围 200 米范围内			/		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
地表水	商中河	W	560	/		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类
地下水	厂址周围浅层地下水范围内			/		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	一、大气环境			
	该项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃环境质量执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求。具体标准值详见下表。			
	表 14 环境空气质量标准			
	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平	4000		
	1 小时平均	10000		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
二、声环境				
声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。				
表 15 声环境质量标准 2 类标准				
功能类别/时段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
(GB 3096-2008) 2 类	60	50		
三、地表水				
本项目附近地表水为商中河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。（单位：除 pH 值外 mg/L）				

表 16 地表水环境IV类水质标准限值 单位: mg/L, pH 无量纲

水质参数	标准值	水质参数	标准值
pH (无量纲)	6~9	砷	≤0.1
溶解氧	≥3	汞	≤0.001
高锰酸钾指数	≤10	镉	≤0.005
化学需氧量 (COD)	≤30	铬 (六价)	≤0.05
五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤6	铅	≤0.05
氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.5	氰化物	≤0.2
总磷 (以 P 计)	≤0.3	挥发酚	≤0.01
总氮	≤1.5	石油类	≤0.5
铜	≤1.0	阴离子表面活性剂	≤0.3
锌	≤2.0	硫化物	≤0.5
氟化物 (以 F-计)	≤1.5	粪大肠菌群 (个/L)	≤20000
硒	≤0.02		

四、地下水

本项目附近浅层地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准。

表 17 地下水环境质量标准 单位: mg/L, pH 除外

监测项目	III类标准	监测项目	III类标准
pH	6.5~8.5	硫酸盐	≤250
总硬度	≤450	总大肠菌群	≤3.0
高锰酸盐指数	≤3.0	氟化物	≤1.0
氨氮	≤0.2	溶解性总固体	≤1000
氯化物	≤250	亚硝酸盐	≤0.02
硝酸盐	≤20		

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>一、废气</p> <p>项目油气排放处理装置的油气排放浓度应满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关标准要求（小于等于 25g/m³），且排放口距地平面高度不应低于 4m；</p> <p>厂界 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准（≤4.0mg/m³）。</p> <p>二、噪声</p> <p>营运期项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 18 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）</p> <table border="1" data-bbox="296 808 1404 916"> <thead> <tr> <th>级别</th> <th>等效声级</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>dB(A)</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、固废</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。</p> <p>危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。</p>	级别	等效声级	昼间	夜间	2	dB(A)	60	50
级别	等效声级	昼间	夜间						
2	dB(A)	60	50						
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据《关于印发山东省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（鲁政发[2017]15 号）的要求，在“十三五”期间对 4 种污染物实行总量控制，并实施工业挥发性有机污染物总量控制。大气污染物：颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs；废水污染物：COD、NH₃-N。</p> <p>根据工程分析可知，本项目无 SO₂、烟尘、NO_x 排放，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运处理，项目加油、储罐大、小呼吸 VOCs 排放量为 0.2625t/a 。</p> <p>根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》（鲁环发[2019]132 号）要求，结合商河县大气环境质量实际情况，按照倍量替代原则，VOCs 需替代量为 0.5250t/a。</p>								

建设项目工程分析

一、施工期

1、项目建设期污染节点简图

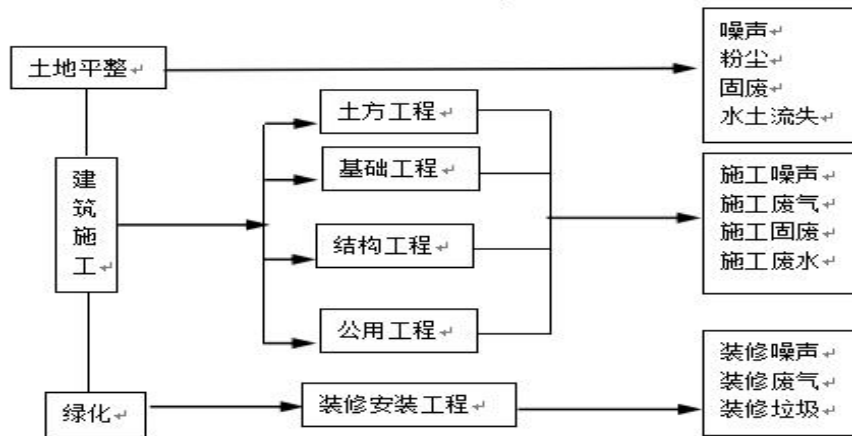


图3 项目建设期产物节点图

2、施工期主要污染分析

(1) 废气

施工期废气主要为施工过程产生的扬尘。对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。

(2) 废水

项目废水主要来自各类建筑施工的工程废水和施工人员废水。

(3) 噪声

噪声源主要是机械设备、运输车辆往来、装卸、基础建设以及施工人员活动。

(4) 固废

施工期固废主要指建筑垃圾、包装废料和施工人员产生的生活垃圾。

二、运营期

本项目为加油站项目，主要是从事汽柴油零售服务，将储存的油品零售给过往车辆，工艺包括油罐车卸油、加油机加油及储罐区储油。项目工艺流程及产污环节图见下图。

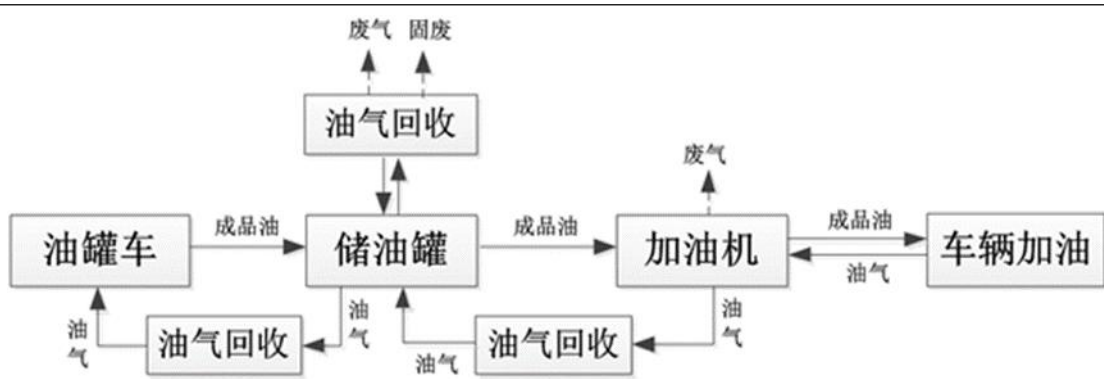


图4 汽油工艺流程及产物环节图



图5 汽油工艺流程及产物环节图

注：由于柴油闪点较高、挥发性比汽油要低，根据《储油罐、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》油气回收要求针对汽油加油站，因此在柴油卸车、加油过程中无需装配油气回收装置，所产生的油气废气可直接无组织排放。

工艺流程简述：

1、柴油加油工艺流程

卸油过程：油罐车将柴油运至卸油区，通过软管与卸油口相连接后，打开柴油罐卸油阀，利用位差将车上油罐内的柴油输送至地埋式柴油储罐中储存。卸油过程中，柴油储罐内油气受到挤压通过通气管逸散排出，油罐车内少量油气通过油罐车呼吸阀排放。

加油过程：柴油储罐内油品通过潜油泵输送至加油机内，加油机经过计量计价装置输送到加油车辆油箱内。加油机向加油车辆油箱输送过程中，油气通过车辆油箱进油口逸散排放。

储油过程：项目油品储存过程中，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，直至油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。此部分挥发的油气通过通气管逸散排放。

2、汽油加油工艺流程

卸油过程：油罐车将汽油运至卸油区，通过软管与卸油口相连接后，打开汽油罐卸

油阀，利用位差将车上油罐内的汽油输送至地埋式汽油储罐中储存。卸油过程中，汽油储罐内油气受到挤压，此部分油气通过输气管回到油罐车内，经油罐车带回油库后经过冷凝、吸附或者膜处理等方式变成汽油，汽油储罐内油气输送回油罐车的过程为一次油气回收过程，回收效率可达到 95%。

加油过程：汽油储罐内油品通过潜油泵输送至加油机内，加油机经过计量计价装置输送到加油车辆油箱内。加油机向加油车辆油箱输送过程中，安装二次油气回收系统，主要原理是通过真空泵抽吸，将在加油箱内挥发的油气回收至地埋储罐内，在卸油时通过一次油气回收装置回收到油罐车再处置。二次油气回收效率可达到 95%，未被回收的油气无组织排放至大气。

储油过程：项目油品储存过程中，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，制止油液面上的气体达到新的饱和蒸汽压，造成油气的挥发。此部分挥发的油气通过安装油气处理装置将油气液化成汽油回收到储油罐中，此过程为三次油气回收过程，油气回收效率可达 95%，未被回收的油气无组织排放至大气。

3、加油站气回收工艺流程及简述

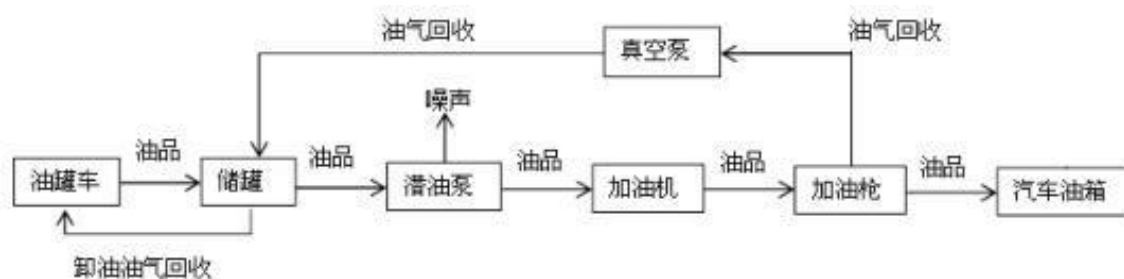


图 6 油气回收系统工艺流程图

为减少油气排放，加油站应安装油气回收装置，包括油罐车油气回收装置和加机油气回收装置，油罐车油气回收装置是油罐车通过卸油管路卸油时，储油罐中的油气经密闭回收管路回到油罐车内。加油机油气回收装置是加油机给车辆加油时，产生的油气通过安装在加油机内的油气泵回到地埋储油罐中。

①一次油气回收阶段（即卸油油气回收系统）

油罐车采取密闭卸油工艺，用一根软管将加油站油罐上的呼吸阀和油罐车相连接，

形成一个回气管路。卸油时控制卸油速度，卸油完成后按规定顺序卸除输油管线以及油气回收管线。回收到油罐车内的油气由油罐车带回油库，经冷凝，吸附等方式处理。

一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。

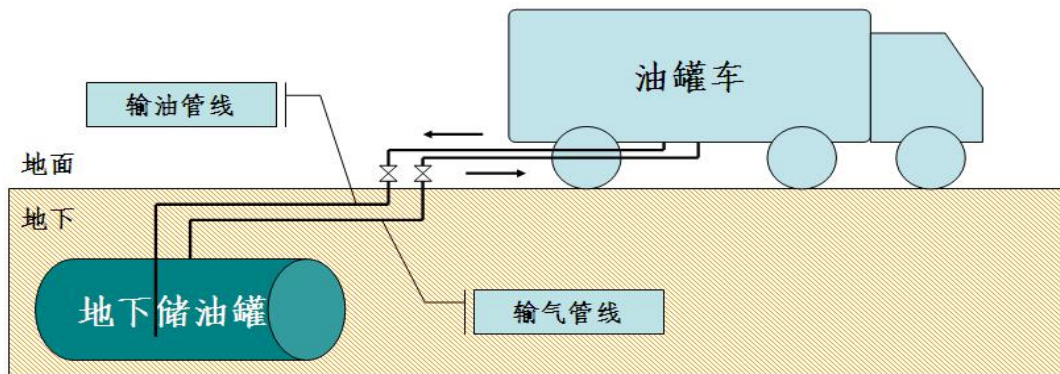


图 7 一次油气回收阶段基本原理图

②二次油气回收阶段（即加油油气回收系统）

车辆加油时，通过加油枪上外加的同步叶片涡轮式真空泵，将原本由汽车油箱溢发出来的油气吸回地下油罐。将回收的油气储存在地下油罐内。完全回收的必要条件：控制输出汽油与油气体积比（气液比）约 1:1，油气送回油罐内填补空间实现压力平衡，保证油枪与加油口密合。回收效率约 95%。

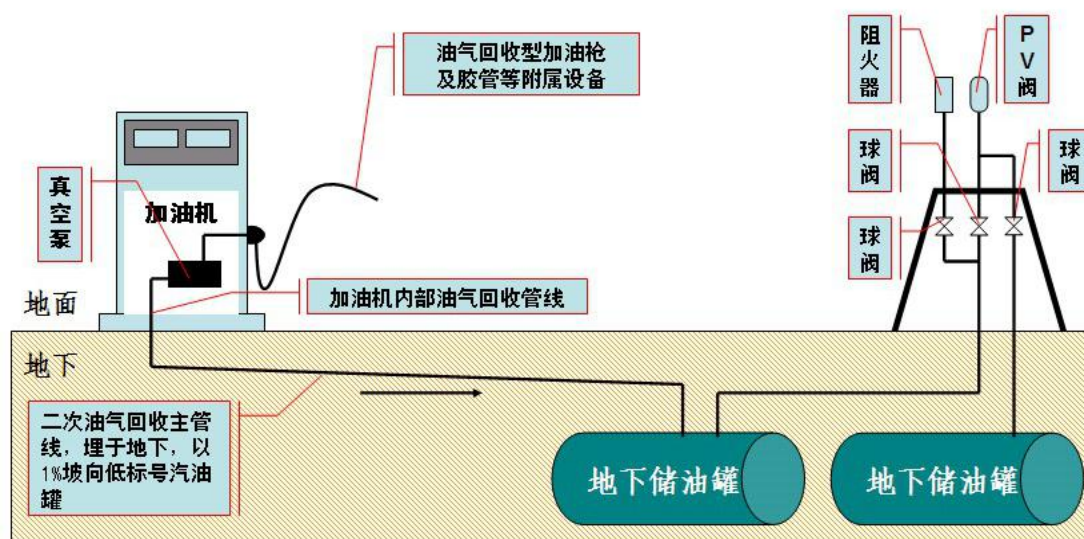


图 8 二次油气回收阶段（即加油油气回收系统）

③三次油气回收阶段（油罐小呼吸油气处理装置）

当地下储油罐内的气压升高到设定的感应压力值+150Pa 时，系统自动开始运行，油气和空气的混合气体被罐内压力驱出，通过专用活性炭炭层时，油气分子被活性炭吸附到毛细管中，而空气分子则被分离出来，作为清洁空气排入大气；随着设备的不断运行专用活性炭材料被油气吸附而饱和，这时，进气电磁阀关闭，解析泵启动，抽吸活性炭吸附组件的高浓度油气，经过解析泵送回储油罐随着解析泵的不断运行，与专用活性炭材料结合的油气分子被解析出，活性炭吸附材料和油气被分离，分离后的油气重新打入储罐，解析泵停止运行，经压力平衡后，进入下一循环。

二、营运期主要污染工序：

1. 废气

本项目废气主要为卸油、储油、加油等过程排放到大气环境中的 VOCs（以非甲烷总烃计）和加油车辆尾气。

（1）有机废气

项目营运期大气污染源主要是卸油、储油、加油等过程排放到大气环境中的 VOCs（以非甲烷总烃计）。项目对汽油储罐设置了一次、二次、三次油气回收系统。一次油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回油库进行油气回收处理的过程；二次油气回收是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程；三次油气回收是采用“冷凝+吸附法”将汽油系统外排含油废气经处理后排放。

根据环保部《关于加强储油库、加油站和油罐车油气污染治理工作的通知》（环办〔2012〕140 号）、山东省环保厅《关于印发〈山东省储油库、加油站和油罐车油气污染综合治理工作方案〉的通知》（鲁环办〔2013〕13 号）有关要求，济南市环保局会同市经信、质检、公安、交通运输等部门印发了《济南市油气回收综合治理方案》，自 2013 年 6 月底全面启动了对全市储油库、加油站及油罐车油气回收综合治理工作。卸油、储油、加油均应当设置油气回收装置，油气回收效率 $\geq 95\%$ 。由于柴油挥发性比汽油要低，因此在柴油卸车、加油过程中无需装配油气回收装置。

根据该加油站的实际运营情况，汽油的年销售量约为 1000 吨，柴油的年销售量约为 200 吨，根据参考文献《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》（环境科学第 27 卷第 8 期 2006 年 8 月），汽油和柴油卸油、储油、加油过程中油气排放量见下表。

表 19 本项目油气排放量一览表

油品种类	活动过程	产生系数 kg/t	通过量 t/a	产生量 kg/a	处理效率	排放量 kg/a
汽油	储油罐呼吸损失	0.16	1000	160	95%	8
	加油过程的挥发排放	2.49	1000	2490	95%	124.5
	卸油过程损失	2.3	1000	2300	95%	115
	小计	4.95	1000	4950	——	247.5
柴油	储油罐呼吸损失	——	——	——	——	——
	加油过程的挥发排放	0.048	200	9.6	0	9.6
	卸油过程损失	0.027	200	5.4	0	5.4
	小计	0.075	200	15	0	15
合计		——	——	4965	——	262.5

注：油气回收系统回收率取 95%，此数据源于“吸收法油气回收系统优化研究”《石油与天然气化工》2008 年 01 期）。

(2) 汽车尾气

对于进入加油站的汽车排放的汽车废气包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱和化油箱到燃料系统之间的泄漏等，汽车废气主要污染因子有 CO、HC、NO_x、SO₂。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。

项目加油区域场地开阔，通风条件好，汽车产生的尾气影响较小。

2、废水

本项目无生产废水产生。该项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量 87.6m³/a，项目生活污水经化粪池处理后，由环卫部门定期清运，不外排。

3、噪声

加油站噪声主要为加油机、油气回收装置等机械动力设备在运行时产生的噪声，声压级在 60~65dB（A）之间。

类比同类型项目，主要设备噪声源及噪声值见下表。

表 20 主要设备噪声一览表

序号	设备名称	数量（台）	噪声源强 dB(A)
1	加油机	4	60
2	油气回收装置	1	65

4、固废

项目固废主要是生活垃圾、储罐清理过程产生的废油、油渣，废活性炭。

生活垃圾：职工人数为 6 人，年工作 365 天，项目区不设宿舍，生活垃圾产生量

按 0.5kg/d·人计算，总产生量为 1.095t/a。

废油、油渣：加油站平均每两年要清理一次油罐，清理工作委托专业公司进行，清洗主要为清除油罐底废油渣，废油、油渣产生量约 0.3t/2a，属危险废物，废物类别为 HW08，代码为 900-221-08，委托资质单位处理。

废活性炭：本项目油气回收系统使用活性炭，定期更换会产生废活性炭，参考《上海市工业源挥发性有机物污染治理技术指引》，活性炭饱和吸附容量约为 20%~40%，保持稳定去除率（80%~90%）时所需实际有效吸附量约为饱和量的 40%以下，即实际吸附容量为（20%~40%）*40%=8%~16%，本项目实际吸附容量按 15%计。项目活性炭吸附非甲烷总烃量为 152kg/a，则需要活性炭量约为 1.014t/a，活性炭装填量为 260kg，每三个月更换一次，则废活性炭产生量约为 1.192t/a，属于危险废物（HW49），危废代码 900-041-49，委托有危废处置资质单位处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量	排放浓度及排放量
大气 污染物	储罐区、加油区	VOCs (以非 甲烷总烃计)	--、4.9650t/a	--、0.2625t/a
	汽车	CO、HC、NO _x	少量	少量
水污 染物	生活污水 (87.6m ³ /a)	COD	400mg/L、0.0350t/a	0
		BOD ₅	200mg/L、0.0175t/a	
		SS	200mg/L、0.0175t/a	
		NH ₃ -N	40mg/L、0.0035t/a	
固体 废物	职工生活	生活垃圾	1.095t/a	环卫部门定期清运
	三次油气回收系统	废活性炭	1.192t/a	委托资质单位处理
	油罐清理	废油、油渣	0.3t/2a	
噪 声	营运期主要噪声源为油泵、加油机等设备噪声以及来往车辆噪声，经基础减振、建筑物隔声、距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求，所产生的噪声对周围环境影响很小。			
其它	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目建设规模不大，建设地块上现有少量杂草，大部分为裸露地表，项目占地内没有珍稀动植物种，故生态环境质量一般。项目占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性，营运期通过加强厂区绿化，硬化地面，项目运营对周围生态环境基本上没有产生明显的影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、废水

主要为施工人员排放的生活污水及场地内少量的施工废水。施工人员生活污水排入化粪池由环卫部门定期清掏，施工结束后影响消失。

项目施工废水主要来源为施工设备、运输车辆冲洗废水等，废水中主要成分是 SS、石油类等。在施工作业场地修建沉淀池处理施工废水，沉淀后清水回用或用于施工场地降尘。本次工程施工量较小，上述废水产生量较小，且以自然蒸发下渗为主，不会产生地表径流，不会对周围地表水环境产生不利影响。

2、废气

施工期的大气污染物主要是施工区裸露地表在大风气象条件下形成扬尘，另外还有施工材料运输、装卸产生的扬尘等。运输车辆扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆的运输方式、路面状况、天气条件等因素关系密切，类比调查在施工过程中拉、运、卸、平土石方过程其周围产生的 TSP 的平均值可达到 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

因此，必须采取扬尘防治措施：

- (1) 施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；
- (2) 对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；
- (3) 开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；
- (4) 运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；
- (5) 当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；
- (6) 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。施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被；
- (7) 施工过程中，禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。
- (8) 加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油

低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。

经采取上述措施后，施工期大气环境影响可接受。

3、噪声环境影响分析

在项目施工过程中，噪声源主要是机械设备、物料运输车辆往来、物料装卸、基础建设以及施工人员活动。各种机械运行中的噪声水平如下表所示。

表 21 建施工阶段主要噪声源状况一览表单位：dB(A)

施工阶段	声源	声压级	施工阶段	声源	声压级
土石方阶段	推土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~115
	挖掘机	75~95		电锤	100~105
基础、结构阶段	混凝土搅拌机	90~100		手工钻	100~105

各阶段车辆类型及声压级见下表。

表 22 各交通车辆声压级一览表单位：dB(A)

施工阶段	运输内容	车辆类型	声压级
土方阶段	土石方运输	大型载重车	75~90
基础及结构阶段	材料运输	载重车	

本环评要求建设单位和施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）要求进行施工，具体要求如下：

（1）合理安排施工时间

整个项目应进行合理分期规划安排，制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，禁止夜间施工。

（2）合理布局施工现场

避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部噪声级过高，对产生噪声较大的固定施工机械应尽量远离保护目标。

（3）降低设备声级

选用低噪声设备和工艺，可从根本上降低源强。选低噪型运载车、挖土机，同时加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

经采取措施加以控制，以确保使施工期间产生的噪声对周围环境影响降到最低，施工期声环境影响可接受。

4、固废环境影响分析

本项目主要对罐区实行双层罐改造，现场已具备地埋式储罐槽，程开挖过程中产生

的土石可全部回填，无弃土产生。

施工期生活垃圾按产生量按 0.5kg/人·d 计，施工期生活垃圾产生量为 7.5kg/d。委托环卫部门定期清运。

综上所述，固废环境影响可接受。

5、生态环境影响分析

本项目施工过程中带来的植被损失相对较少，对区域整体植被影响较小，对区域生态系统功能基本不造成影响。本项目施工期可能对周边现有生态系统产生一定的影响，但施工结束后对临时占地及时进行绿化可基本恢复植被。因此本项目施工期生态环境影响可接受。

营运期环境影响分析

一、环境空气影响分析

本项目废气主要为卸油、储油、加油等过程排放到大气环境中的 VOCs（以非甲烷总烃计）和加油车辆尾气。

根据工程分析可知，本项目加油站在不采取任何措施的情况下，非甲烷总烃产生量合计为 4965kg/a。在采取一、二、三次油气回收后，非甲烷总烃排放量为 262.5kg/a。项目年运行 8760h，则排放速率为 0.0300kg/h，经预测，非甲烷总烃厂界浓度小于 4.0mg/m³，因此能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准。

汽车尾气：对于进入加油站的汽车排放的汽车废气包括排气管尾气、曲轴箱漏气、油箱和化油箱到燃料系统之间的泄漏等，汽车废气主要污染因子有 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。项目加油区域场地开阔，通风条件好，汽车产生的尾气影响较小。

二、大气环境影响评价

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，利用 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

② 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 23 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

③ 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 24 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	一小时	2000.0	大气污染物综合排放标准详解

④ 污染源排放参数

表 25 废气污染源排放参数表 (矩形面源)

编号	污染源名称	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^\circ$	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	工况	污染物排放速率/(kg/h)
1	加油站	48.4	34.3	0	8	8760	正常	0.0300

⑤ 项目参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的 AERSCREEN 模型进行估算, 估算模型参数见下表:

表 26 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.1
最低环境温度		-26.8
土地利用类型		工业
区域湿度条件		中等湿度

是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否

本项目所有污染源模型计算结果如下：

表 27 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	非甲烷总烃	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
10	6.89E-03	0.57
25	8.82E-03	0.74
50	1.20E-02	1.00
75	1.49E-02	1.24
99	1.59E-02	1.32
100	1.59E-02	1.32
125	1.52E-02	1.26
150	1.42E-02	1.18
175	1.34E-02	1.12
200	1.28E-02	1.07
225	1.22E-02	1.02
250	1.17E-02	0.98
275	1.13E-02	0.94
300	1.08E-02	0.90
325	1.04E-02	0.87
350	1.01E-02	0.84
375	9.74E-03	0.81
400	9.42E-03	0.78
425	9.12E-03	0.76
450	8.85E-03	0.74
475	8.59E-03	0.72
500	8.35E-03	0.70
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.59E-02	1.32
D10%最远距离/m	未出现	

根据以上估算分析，本项目 $P_{\max}=1.32\%$ ， $D_{10\%}$ 未出现，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判定依据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。本项目无组织废气最大落地浓度均小于环境质量标准，且 $D_{10\%}$ 均未出现，无组织废气厂界排放浓度均能够满足污染物厂界排放浓度限值，因此项目正常工况排放下，废气对周围环境空气影响较小。

⑥污染物排放核算

本项目无组织污染物排放量核算见下表。

表 28 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	加油工序	非甲烷总烃	二次油气回收	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准	4mg/m ³	0.2625
2	卸油工序		一次油气回收			
3	燃油储存		三次油气回收	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952—2007)中的排放限值	25g/m ³	

表 29 大气污染物年排放量核实表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.2625

⑦大气环境影响自查表

表 30 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (非甲烷总烃)				不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
							不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均浓度和年	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				

	平均浓度叠 加值			
	区域环境质 量的整体变 化情况	k≤-20%□		k>-20%□
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷 总烃）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□
			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监 测	监测因子：（/）	监测点位数（/）	无监测☉
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 □		
	大气环境防 护距离	距（/）厂界最远（/）m		
	污染源年排 放量	SO ₂ :（/）t/a	NO _x :（/）t/a	颗粒物:（/）t/a VOC _s :（0.2625）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

三、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模式计算后，本项目环境空气为二级评价，污染物无组织排放的贡献浓度均小于环境质量标准的限值要求，且污染物厂界浓度小于环境质量浓度限值，项目无需设置大气环境保护距离。

四、地表水环境影响分析

4.1 地表水环境影响分析

1、评价等级确定

项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，废水不排入外环境，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设建设项目评价等级判定要求，本项目地表水评价等级确定为三级 B。

2、地表水环境影响评价

项目储罐使用埋地卧式双层罐，产生的废水主要为职工生活产生的生活污水，项目所在区域尚未铺设污水管网，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

项目生活污水产生量为 87.6m³/a，污水水质较为简单，且水量较小，因此污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运可行。

综上所述，本项目对周围地表水环境影响可接受。

3、地表水环境影响评价自查表

表 31 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响 识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□；	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型

		直接排放□；间接排放□；其他√	水温□；径流□；水域面积□；	
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物√；PH值√；热污染□；富营养化□；其他□；	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□；	
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B√；	一级□；二级□；三级□；	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□；	拟替代的污染源□；	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□；
	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□；		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他☑；
	区域水资源开发利用状况	未开发☑；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□；		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□；		水行政主管部门□；补充监测□；其他☑；
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□；		()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口、及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类☉；IV类□；V类□； 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□；		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 ☑；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☑：达标 □；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 □：达标 ☑；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 ☑；不达标 □ 底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □		达标区☑； 不达标区□；
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口、及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□； 设计水文条件 □		

	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）
		（）		（）		（）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s； 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> ;				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（）	
监测因子	（）		（）			
污染物排放清单	（）					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接收 <input type="checkbox"/> ;					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 <input checked="" type="checkbox"/> ; “（）”为内容填写项; “备注”为其他补充内容						

4.2 地下水环境影响分析

4.2.1 建设项目评价等级的确定

① 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A 可知，本项目属于“V 社会事业与服务业”中“182、加油、加气站”。加油站属于 II 类。

②建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 32 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区意外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”系指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

本项目所在地不在集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区范围内，不属于特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区等其它环境敏感区，通过调查了解到场区附近居民均饮用自来水，不存在分散居民饮用水源。因此确定区域地下水环境敏感程度为不敏感。

③建设项目评价工作等级划分见下表。

表 33 评价工作等级分级表

项目类别	I类项目	II类项目	III类项目
环境敏感程度			
敏感	一	一	一
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目属于 II 类建设项目，地下水环境不敏感，从上表可以得出，本项目场区地下水评价工作等级为三级。

4.2.2 评价原则

本项目地下水环境影响预测遵循《环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016)与《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)确定的原则进行。

4.2.3 调查评价范围的确定

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中建设项目地下水环境现状调查评价范围参照表，确定本次地下水环境现状调查评价范围如下表。

表 34 建设项目地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价范围 (km ²)	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围
二级	6~20	

三级	≤ 6	
<p>综上，本项目地下水环境影响评价范围确定为以厂址为中心，周围 6km² 范围内的区域。</p>		
<p>4.2.4 地下水污染途径、影响分析及预防措施</p>		
<p>A: 污染途径</p>		
<p>污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对下水造成污染的途径为罐区油品泄漏下渗、化粪池泄漏对地下水造成的污染。</p>		
<p>4.2.5 地下水保护措施及建议</p>		
<p>(1) 地下水污染防治措施与对策</p>		
<p>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。项目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，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的概率和数量。</p>		
<p>针对可能对地下水造成影响的环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，该加油站对一般区域采用水泥硬化地面，装卸区、储罐区、输油管道、加油机等区域采取重点防腐防渗，渗透系数小于 10⁻¹⁰ cm/s。采取的防渗措施如下所述：</p>		
<p>①管道防渗处理措施</p>		
<p>加油站的固定工艺管道采用无缝钢管，埋地钢管的连接采用焊接。在对钢管有严重腐蚀作用的土壤地段直埋管道时，选用耐油、耐土壤腐蚀、导静电的复合管材；加油站内的工艺管道埋地敷设，且不穿过站房等、构筑物；当油品管道与管沟、电线沟和排水沟相交叉时，采取了相应的防接漏措施；与油罐相连通的进油管、通气管横管，以及油气回收管，均坡向油罐，其坡度不小于 2‰；埋地工艺管道外表面的防腐应采用不低于加强级的防腐绝缘保护层。</p>		
<p>②装卸区、储罐区、加油站地面的防渗措施</p>		
<p>加油站地面硬化选用能防止油品渗透的水泥材料；要求采用高标号的防水混凝土，对装卸区、储罐区以及加油站地坪采取钢筋混凝土；地下储罐设置围堰，并做好防渗措施，保证渗透系数小于 10⁻¹⁰ cm/s，确保事故状态下泄露液体不会污染地下水。</p>		
<p>③油罐防渗措施</p>		
<p>A.加油站采用双层壁（碳钢-玻璃钢）储油罐，对罐龄超过 5 年的埋地油罐进行一次完好性检测；</p>		

B.顶部设置两个与二次保护空间连通的管嘴，用于连接渗漏检测系统；

C 钢制油罐的外表面防腐符合国家现行标准《钢制管道及储罐腐蚀控制工程设计规范》（SY0007-1999）中的有关规定，并采用了不低于加强级的防腐绝缘保护层；

D 双层油罐外设置了防渗池，一旦油品泄漏可将油品收集在防渗池内，防止油品渗入土壤、污染水体和土地；

E 对易损的非隐蔽连接部件定期进行检查、维护和更换，如卸油接头、输油管线接头等。

④设备设施防渗措施

项目制定了严格的经营管理措施，设专人定时对厂区进行巡检，巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题及时妥善处置。同时加强对管道、阀门采购的质量管理，如发现问题，应及时更换。

⑤污水管线防渗措施

污水管线采取钢筋混凝土结构，确保满足防渗要求。

⑥地下水污染监控体系

环境管理机构：厂安全环保部门作为项目建设单位的环境综合管理部门，负责对整个项目环境保护措施的落实情况实行统一的监督管理，并对项目所在区域环境质量全面负责，接受上级环境保护行政部门的监督、检查和指导。

地下水污染监测计划：以重点污染防治区加密监测原则；以浅层地下水监测为主的原则；以上、下游同步对比监测原则；水质监测项目参照《地下水质量标准》相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，各监测井可依据监测目的的不同适当增加和减少监测项目。

目前尚没有针对建设项目地下水环境监测的法律法规或规程规范，本项目地下水环境监测主要参考《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）、《排污单位自行监测技术指南 总则》、《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，结合研究区含水层系统和地下水径流系统特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，布置地下水监测点。制定本项目地下水监测计划，具体见下表。

表 35 本项目地下水污染监测计划

序号	项目	监测计划内容
1	监测孔位置	在厂区内（地下水流向的下游）设置监测井 1 处，设置加油站东北角落
2	监测孔深	约 4-10m
3	监测层位	浅层地下水
4	监测项目	苯系物、萘、甲基叔丁基醚
5	监测频率	每季度 1 次

6	监测数据管理	应按照国家有关规定及时建立档案，并定期向厂安全环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取应急措施。
---	--------	--

⑦建议

A.地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，防止地下水污染应遵循源头控制、防止渗漏、污染监测及事故应急处理的主动及被动防渗相结合的原则。

B.地下水污染情况勘察是一项专业性很强的工作，一旦发生污染事故，应委托具有水文地质勘察资质的单位查明地下水污染情况，并立即采取防治措施。

五、噪声环境影响分析

项目噪声主要为加油机、油泵等机械动力设备运行过程产生的噪声，以及进出加油站的汽车产生的交通噪声，声压级在 60~65dB(A)之间。

该项目选择的设备为低噪声且符合国家噪声标准，并且合理布置了厂内各功能区的位置，在设备与管路连接处采用了减震垫或柔性接头等措施减震、降噪，加强管理，并且经常保养和维护机械设备。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，把声源当作点声源处理，等效点声源位置在声源本身的中心。对本项目产生的噪声环境影响进行预测：

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：L_p(r)—距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

L_p(r₀)—参考位置 r₀ 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减（本项目设备均在室外，此处取 0），dB；

项目噪声预测计算模式如下：

表 36 噪声预测结果一览表

关心点	噪声源	噪声值	数量	叠加噪声值 dB (A)	噪声源距离场界距离(m)	噪声贡献值 dB(A)
东厂界	汽油加油机、柴油加油机、油气回收装置等	加油机每台噪声值 60dB(A)； 油气回收装置噪声值 65dB(A)	加油机数量 4 台、油气回收装置 1 套	68.55	19.6	42.7
南厂界					25.2	40.52
西厂界					17.8	43.54
北厂界					3	59

项目对出入站区内来往的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使站区内的交通噪声降到最低。

设备通过采取以上降噪措施，再经厂区距离的衰减，厂界噪声能够满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。

六、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为职工日常生活垃圾、储罐清理过程产生的废油、油渣，废活性炭。

1、职工日常产生的生活垃圾存放于生活垃圾箱，产生量为1.095t/a，集中收集后由当地环卫部门定期清理；

2、废油、油渣：加油站平均每两年要清理一次油罐，清理工作委托专业公司进行，清洗主要为清除油罐底废油渣，废油、油渣产生量约0.3t/2a，属危险废物，废物类别为HW08，代码为900-221-08，委托资质单位处理。

3、废活性炭：本项目油气回收系统使用活性炭，定期更换会产生废活性炭，参考《上海市工业源挥发性有机物污染治理技术指引》，活性炭饱和吸附容量约为20%~40%，保持稳定去除率(80%~90%)时所需实际有效吸附量约为饱和量的40%以下，即实际吸附容量为(20%~40%)*40%=8%~16%，本项目实际吸附容量按15%计。项目活性炭吸附非甲烷总烃量为152kg/a，则需要活性炭量约为1.014t/a，活性炭装填量为260kg，每三个月更换一次，则废活性炭产生量约为1.192t/a，属于危险废物(HW49)，危废代码900-041-49，委托有危废处置资质单位处理。

综上所述，项目营运期固废均得到科学合理的处置，无二次污染，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环发〔2013〕36号文修改单标准要求，不会对周围环境产生不良影响。

七、土壤环境影响分析

(1) 建设项目评价等级的确定

①根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录A可知，本项目属于“社会事业与服务业”中“高尔夫球场；加油站；赛车场”。加油站属于III类。

②建设项目的土壤污染影响型环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级。分级原则见下表。

表 37 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边村庄耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的

较敏感	建设项目周边存在其他土壤敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目不存在地表漫流行为，且大气污染物以低矮点源及无组织面源形式排放，参考《农用附土壤污染状况详查点位布设技术规定》对于“周边”范围的界定原则，以本项目周边 200m 为环境敏感程度判定范围，现状调查显示本项目周边 200m 范围内不存在土壤导则表 3 所列敏感目标，故本项目土壤污染影响型环境敏感程度为不敏感。

③占地规模

根据建设用地占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目占地约为 0.25hm^2 ，属于小型占地规模。

④污染影响型评价工作等级划分表

表 38 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

从上表可以看出，本项目可以不开展土壤环境影响评价工作。

根据工程分析，项目营运期产生的主要污染物为 VOCs、生活污水及固体废物。项目目排放的有机废气经三次油气回收后达标排放；生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。化粪池经防渗处理，防止废水发生渗漏；储罐区设置防渗，清理出的废油、油渣不在站内暂存，即产即清，委托有资质的单位处置。

为减小项目对区域土壤的污染，本次评价提出以下土壤污染防治措施：

①控制项目污染物的排放。大力推广清洁工艺，以减少污染物的排放；控制污染物排放的数量，使之符合排放标准。

②加强项目所在区域绿化，种植吸附能力强的植物；

③加强对环保设施的维护，确保环保措施稳定运行；

④确保储罐防渗池、化粪池进行防渗防漏处理。

综上，本项目对周围土壤环境影响较小。

八、环境风险分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的

新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

8.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品目录(2015)》及原辅材料理化性质可知，本项目风险物质为汽油、柴油。

8.2 环境风险潜势

(1) 危险物质数量与临界量的比值(Q)的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，计算危险物质液压油在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

计算结果见下表。

表 39 Q 值计算结果一览表

原辅材料名称	年用量 (t/a)	最大存储量(t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
汽油	1000	40.5	2500	0.0162
柴油	200	48	2500	0.0192

注：汽油密度按 $0.75 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，柴油密度按 $0.88 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 计。

由上表可知， $Q = 0.0354 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势为 I 级。

(2) 评价等级

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 40 评价工作等级划分

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

(3) 评价范围

本项目位于山东省济南市商河县商中路北首路西，项目周边风险敏感目标分布情况见下表。

表 41 项目周边风险敏感目标分布情况

序号	保护目标	方位	厂距 m	性质
1	商中路居民	W	2	居民区
2	宏业名庭小区	NE	182	居民区
3	商中路居民	NE	57	居民区
4	绿景花苑	SW	770	居民区
5	滨河壹号	SW	750	居民区
6	靠城孙家村	SW	1030	居民区
7	五里庙村	W	1260	居民区
8	马官寨村	NW	850	居民区
9	张小庄村	NW	1529	居民区
10	佟道口村	N	1120	居民区
11	羊角岭村	NE	1180	居民区
12	田家村	NE	1140	居民区
13	大李家村	NE	1090	居民区
14	夏家村	NE	1450	居民区
15	单园村	NE	1890	居民区
16	张徐村	SE	1580	居民区
17	豪门庄园	SE	710	居民区
18	御景城	SE	680	居民区

8.3 风险识别

8.3.1 物质危险性识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关要求，对项目涉及的物质危险性进行判定。

本项目及的主要危险物质为油类物质中的汽油和柴油以及发生事故大量泄漏不完全燃烧产生的 CO。

8.3.2 设施风险识别

(1) 储罐泄漏事故：本项目泄漏事故主要为油罐车在运输及装卸油作业时操作不当、油品在储存过程中罐体破裂、输油管道或阀门松动等引起油品溢出或泄漏事故。

(2) 火灾、爆炸事故：在泄漏事故发生后，由于油品粘度较低，流动扩散性较强，如有泄漏很快向四周渗透或扩散，如遇明火将引发火灾事故。油品燃烧后蒸汽压升高、体积膨胀，若容器罐装过满或储存密闭容器中，会导致油罐膨胀，甚至爆炸引起火灾。此外，在加油作业时由于油品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰可能会被吸入储油罐内，也会使罐内回火燃烧发生爆炸。

8.3.3 危险物质向环境转移途径识别

汽油、柴油属于易燃液体，CO 属于易燃易爆气体，具有的危险特性分析分别如下：

表42 汽油的理化性质和危险特性

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：神经衰弱综合症，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。		
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
毒理学资料			
急性毒性：	LD ₅₀ 67000mg/kg(小鼠经口)，(120 号溶剂汽油) LC ₅₀ 103000mg/m ³ 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 ³
--------	----------------------

表 43 柴油的理化性质和危险特性

危险性概述			
危险性类别:	第 3.3 类高闪点 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
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。		
理化特性			
外观及性状:	稍有粘性的棕色液体	主要用途:	用作柴油机的燃料等
闪点(°C):	45~55°C	相对密度(水=1):	0.87~0.9
沸点(°C):	200~350°C	爆炸上限%(V/V):	4.5
自然点(°C):	257	爆炸下限%(V/V):	1.5
毒理学资料			
急性中毒:	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮, 吸入可引起吸入性肺炎, 能经胎盘进入胎儿血中。		
慢性中毒:	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头痛。		
刺激性:	具有刺激作用		
最高容许浓度	目前无标准		

表 44 一氧化碳的理化性质和危险特性

标识	中文名: 一氧化碳		英文名: Carbon monoxide	
	分子式: CO	分子量: 28.01	危险货物编号: 21005	UN 编号: 1016
理化性质	外观与形状	无色无臭气体		
	熔点(°C):	-199.1	饱和蒸气压(kPa): 无资料	
	沸点(°C):	-191.4	相对密度: 0.79(水=1); 0.97(空气=1)	
	溶解性	微溶于水, 溶于乙醇、苯等大多数有机溶剂		
毒性及健康危害	接触限值	中国 MAC: 30mg/m ³	前苏联 MAC: 20mg/m ³	
	美国 TVL-TWA: OSHA50ppm, 57mg/m ³ ; ACGIH50ppm, 57mg/m ³			
	美国 TLV-STEL: ACGIH400ppm, 458mg/m ³			
	侵入途径	吸入		
	毒性	LC50: 1807ppm4 小时(大鼠吸入)		
	健康危害	一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。急性中毒: 轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力。中度中毒者除上述症状外, 还有面色潮红、口唇樱红、脉快、烦躁、步态不稳、意识模糊, 可有昏迷。重度患者昏迷不醒、瞳孔缩小、肌张力增加, 频繁抽搐、大小便失禁等。深度中毒可致死。慢性影响: 长期反复吸入一定量的二氧化碳可致神经和心血管系统损害。		
急救	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸心跳停止时, 立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳		
	闪点(°C)	<-50	自燃温度(°C)	610
	爆炸下限(V%)	12.5	爆炸上限(V%)	74.2

	危险特性	是一种易燃易爆气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。		
	稳定性	稳定	聚合危害	不能出现
	禁忌物	强氧化剂、碱类。		
	灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。		
储运注意事项	一氧化碳的运输需要采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装、混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。			
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。			
防护措施	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩带自吸过渡式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩带空气呼吸器、一氧化碳过滤式自救器。</p> <p>眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼睛。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴一般作业防护手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体验。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。</p>			

储罐发生泄漏事故，防渗措施不到位的情况下会造成地下水及土壤的污染，泄漏后引起火灾爆炸事故会造成周边空气环境的污染，会影响周边居民区。

8.4 环境风险影响分析

(1) 泄漏事故环境影响分析：

柴油储罐区内设有围堰，储罐泄漏后集聚在围堰内，不会造成地表水的污染。

加油站未设置事故水池，本项目储油罐内外表面、罐区防渗池、输油管线外表面均要做防渗防腐处理，加油站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，对地下水不会造成影响。

当防渗池使用年份久远，可能会产生防渗池周边裂缝，泄漏的油料随裂缝渗入地下，污染地下水。为防止大量油料污染地下水，加油站罐池设置了观测井，并加强观测井的运行管理，发现漏油事件及时上报，启动应急预案排除闲情，防止进一步污染地下水。

(2) 火灾、爆炸事故环境影响分析：如果发生油品外溢或泄漏事故，如遇明火发生火灾事故，产生的有毒、有害气体不仅会造成环境空气污染，而且火灾时产生的消防水及废砂如不妥善处理也会对环境产生不利影响；如果火灾引发爆炸事故，飞溅的油滴不仅会对环境产生影响，而且可能造成人员伤亡。

8.5 环境风险防范及应急处理措施

(1) 环境风险防范措施

① 泄漏风险防范措施:

A、项目油品储存区采用地埋式双层储罐，地下油罐的底部周围已回填 0.5m 的细土，上覆粘土后水泥硬化，只留有出油口，上有顶盖密封，罐体密封性及防渗措施较好。

B、项目营运期间应在每个罐内设置液位仪，液位仪通过地下管线与值班室内的计算机监测系统相连接，通过每天油品输入、输出量平衡的原理，设专人每天 24h 观察，且加油站长每天与核算员核实当天的进出油情况，及时发现储罐及输油管线的泄漏情况，及时采取措施，尽量避免泄漏事故的发生。如果发生泄漏，当班人员及站长应立即通知专业人员打开地埋油罐，将泄漏油品转乘入备用容器，收拾泄漏现场，将泄漏油罐报废。

C、定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰等进行检修、维护和保养，同时将罐区输油管道埋于地下，管道底部细沙填实、夯实，上部地面做水泥硬化防渗处理。

D、加油站配备有消防设备，对每个工作人员进行消防培训、加油站内设立禁止吸烟、禁止使用打火机的警示牌，严格禁止站内明火、电焊、电割，加油软管设拉断截止阀；加强设备、管道的检修维护；加强员工的安全技术培训，提高安全防范意识。

E、布设地下水监测井、并对地下水进行周期性监测

根据《加油站地下水污染防治技术指南》，本次评价要求建设单位在埋地罐区地下水流向的下游（在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐，与埋地油罐距离不超过 30m）设置地下水监测井，地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域 10 年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。同时对地下水进行日常周期性监测。

日常监测分为定性监测和定量监测，定性检测主要为采取肉眼观察方式判断监测井中是否存在油品污染，每周 1 次；定量监测日常为每季度监测 1 次（若定性监测发现油品污染，则立即进行定量监测）。若发现油品泄漏，应立即启动环境突发事件预警方案并展开应急响应。

② 火灾风险防范措施:

A、建立、完善安全管理制度：严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156—2012)（2014 修订）的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器材维护使用、岗位消防安全

等一系列安全制度，并严格遵守执行。

B、加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品；加油站内加油枪采取油气回收装置进行油气回收处理；采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。

C、根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156—2012）（2014 修订）中相关规定，“加油站的火灾危险主要源于油罐，由于本项目油罐采用地埋设置，加油站的火灾危险就相当低了，而且埋地油罐的着火主要在检修入口处，火灾时用灭火毯即可将火有效的扑灭，因此，加油站可以不设消防给水系统。”鉴于加油站油罐及管线均为地埋式，也不需要管线及罐体进行冷却，因此不设置事故应急池。

D、做好防雷工作：按《加油站管理规范》（2004 版）规定，加油站油罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，底线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均用焊接。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。

E、加强设备管理：加油站的储油设备和发油设备无时不在和油品打交道，一旦设备出现跑、冒、滴、漏等现象，将直接威胁加油站的安全。所以对它们进行定期的检测和加强日常养护十分必要。另外，电气设备的使用不当也是加油站发生火灾的一个重要原因，所以加油站应严格照章办事，不可私拉、乱接电线，不可使用不防爆的开关、插座等电器设备。

F、消除静电危害：油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。所以在接卸油品时，应按规定接地并稳油 15 分钟以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15 分钟以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。

G、加强作业现场的安全管理：很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规规定用电、用火等均有可能造成加油站的火灾。

H、设立安全标识、规范安全操作：在公路接近加油站前设置减速带和减速标志等防范措施。在罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌。

I、在操作和维修设备时，采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带电作业。

J、灭火设施：加油站内按照规范要求备足消防器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。

K、加强日常防火巡查：每天对站内电气设备、照明设施，罐区的油罐口、量油口、卸油口、阀门、入孔等油罐附件以及卸、输油管线、防雷防静电接地接线状况等巡查不少于2次，并做好记录，一经发现油品渗漏等问题要即使报告和处理。对设备渗漏要立即采取修复措施，严禁“带病”运行。

L、加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识：高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于认为因素而引发的火灾。

(2) 环境风险应急措施

① 泄漏应急措施

当罐区发生泄漏事故时，应首先采用泄漏油罐给汽车进行加油或通过使用吸油毡吸油，当泄漏油罐全部清空后，立即对储罐进行维修。

若无法处理泄漏，岗位人员立即按照报警程序进行报警，通知加油站领导，有关部门启动应急机制。

油品泄漏需启动环境预警和开展应急响应，应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在1天内向环境保护主管部门报告，在5个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告，包括负责人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。

② 火灾爆炸应急措施

由于汽油、柴油属于易燃液体，如果泄漏时间较长或泄漏无法制止，达到爆炸极限浓度时，遇火源有发生火灾爆炸的危险，须采取以下措施：

a 事故发生后，岗位人员立即向值班人员报告，及时组织人员处理，把事故降到最低限度。

b 现场人员应保持冷静，按照应急抢险的安排各就各位，现场指挥要迅速采取救援措施，及时报警。

c 合理调度采取正确对策，在专业消防队到达之前，尽可能控制住火势，切断火源，撤出无关人员，封锁现场，同时，通知下风向人员做好防范。若有人员伤亡、中毒，立即将伤员紧急送医院急救。

d 必须注意不能让事故蔓延，尽最大努力保证人员的安全。

8.6 应急预案

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境的通知》（环发[2012]77号）以及《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，对于重大或不可接受的风险（主要是严重泄漏、火灾爆炸造成重大人员伤亡等），制定应急响应方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。

《突发环境事件应急预案》应包含但不限于如下内容：

表 45 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述经营过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	评述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	加油区、罐区、邻区
4	应急组织	项目管理部门：成立应急指挥小组，由最高管理领导层担任组长，各分区负责人任副组长。组长负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。副组长负责附近区域全面指挥，救援，管制和疏散
5	应急状态分类及应急响应程度	规定事故的级别及相应的应急分类响应程度
6	应急设施、设备与材料	消防器材、消防服等；人员急救所用的一些药品、器材
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制措施
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、漫延及连锁反应 邻近区域：控制火灾区域，控制和消除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织及救护
11	应急状态终止与恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施

12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
13	公众教育和信息	对加油站邻近地区开展公众教育、培训与发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

8.7 环境风险分析小结

项目储存、零售的汽油和柴油属于易燃液体，具有较强的火灾爆炸危险性。若一旦发生泄漏，遇火源(明火、静电火花等)极易着火，甚至失控发生爆炸事故，从而对周围的大气环境造成影响，爆炸冲击波和燃烧热，会对当地的大气环境造成不利影响，因此项目须按照有关专业要求严格设计，采取有效的防范措施，制定风险应急预案，保证各项安全保障措施落实到位。经采取以上措施后，能够将火灾、爆炸类风险事故的发生概率降到最低限度。

综合以上，本项目环境风险防范、应急措施有效，环境风险影响是否可接受。

表 46 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	商河县商中路加油站		
建设地点	山东省济南市商河县商中路北首路西		
地理坐标	经度	117.146	纬度 37.327
主要危险物质及分布	汽油、柴油，存储于地下储罐		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①泄漏事故：加油站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，对地下水不会造成影响。当防渗池使用年份久远，可能会产生防渗池周边裂缝，泄漏的油料随裂缝渗入地下，污染地下水。</p> <p>②火灾、爆炸事故：如果发生油品外溢或泄漏事故，如遇明火发生火灾事故，产生的有毒、有害气体不仅会造成环境空气污染，而且火灾时产生的消防水及废砂如不妥善处理也会对环境产生不利影响；如果火灾引发爆炸事故，飞溅的油滴不仅会对环境产生影响，而且可能造成人员伤亡。</p>		
风险防范措施要求	<p>①项目油品储存区采用地埋式双层（碳钢-玻璃钢）储罐，地下油罐的底部周围已回填 0.5m 的细土，上覆粘土后水泥硬化，只留有出油口，上有顶盖密封，罐体密封性及防渗措施较好；</p> <p>②定期对油品储存、输送、零售环节的设备、管道、阀门、法兰等进行检修、维护和保养，同时将油罐区输油管道埋于地下，管道底部细沙填实、夯实，上部地面做水泥硬化防渗处理；</p> <p>③加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品；加油站内加油枪采取油气回收装置进行油气回收处理；采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，作业时被挤出的油蒸气就会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能；</p> <p>④当罐区发生泄漏事故时，应首先采用泄漏油罐给汽车进行加油或通过使用吸油毡吸油，当泄漏油罐全部清空后，立即对储罐进行维修。</p>		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）			
项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析			

表 47 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况										
风险调查	危险物质	名称	汽油	柴油	/	/	/	/	/	/		
		存在总量/t	40.5	48	/	/	/	/	/	/		
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 ____人				5 km 范围内人口数____人					
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						____/____人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>			F2 <input type="checkbox"/>			F3 <input type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>			S2 <input type="checkbox"/>			S3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>			G2 <input type="checkbox"/>			G3 <input type="checkbox"/>		
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>			D2 <input type="checkbox"/>			D3 <input type="checkbox"/>					
物质及工艺系统危险性	Q 值	$Q < 1 \checkmark$			$1 \leq Q < 10$ <input type="checkbox"/>			$10 \leq Q < 100$ <input type="checkbox"/>		$Q > 100$ <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>			M2 <input type="checkbox"/>			M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>			P2 <input type="checkbox"/>			P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>			
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>						
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>						
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>				地表水			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>			经验估算法 <input type="checkbox"/>			其他估算法 <input type="checkbox"/>				
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>			AFTOX <input type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 __/__/m									
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 __/__/m											
	地表水	最近环境敏感目标 __/__, 到达时间 __/__/h										
地下水	下游厂区边界到达时间 __/__/d											
	最近环境敏感目标 __/__, 到达时间 __/__/d											
重点风险防范措施	做好防泄漏、防渗措施，准备应急物资，做好事故应急预案											
评价结论与建议	环境风险水平可接受											

八、清洁生产分析

清洁生产是从生态经济大系统的整体优化出发，对物质转化的全过程不断采取战略性、综合性、预防性措施，以提高物料和能源的利用率，减少甚至消除废料的生成和排放，降低生产活动对资源的过度使用以及对人类和环境造成的危险，实现社会的持续发展。清洁生产主要包括三方面的内容：清洁的能源、清洁的生产过程、清洁的产品。清洁生产有两方面的含义，一是通过资源的综合利用、短缺资源的代用、二次资源的利用

以及节能、省料、节水，合理利用自然资源、减缓资源的耗竭；二是减少废料和污染物的生成和排放，促进工业产品的生产、消费过程与环境相容，降低整个工业活动对人类和环境的风险。

1、生产工艺和设备

该项目采用的工艺过程中只涉及压力等物理变化，无化学变化，仅有少量的有机废气排出。站内设置浓度报警器，及时发现漏气点，减少漏气损失。使事故排放或泄漏的天然气量限制在最小范围内；主要生产运行参数实现自动化检测记录，工艺技术成熟，处于行业内较先进水平。根据建设方提供的设备明细表，项目选用设备具有良好的自动化控制，均选用低噪声设备。项目生产过程中所使用的主要设备未列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类中落后生产工艺装备中，是国家推荐的节能、高效低能耗设备。因此，该项目所使用设备能符合清洁生产要求。

2、原料和产品指标

项目属于销售服务业，主要经营内容为成品油，产生的非甲烷总烃采取了油气回收。从整体来看，项目符合清洁生产的要求。

3、强化内部管理

加强节能管理，设置能源计量器具，新增设备纳入原有节能管路系统统一管理、统一计量，加强用能考核，促进节能工作开展。

4、评价对清洁生产的反馈意见

企业的清洁生产，不仅应注意在污染治理措施上，更应从生产工艺上出发，从污染产生源控制产污量，达到增产不增污的要求。主要从以下几个方面控制：

采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备，替代资源利用率低、污染物产生量多的工艺和设备；使用卸油及加油油气回收装置，减少油气的逸散；站内全体员工树立牢固的环境保护与清洁生产意识，员工在上岗前必须进行这方面的培训，其次，工厂内部要制定系列严密可行的清洁生产和管理程序。还应设置专职或兼职管理人员，对清洁生产的各个环节做到层层落实。

环境保护为企业生存发展的生命工程，企业应当把环保当作一种资源来看待，将环保作为一项产业来经营，使企业的生产经营与环境保护协调发展，取得经济效益和环境效益的双赢。

九、总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，对 NO_x、SO₂、工业烟粉尘、COD、氨氮、VOCs、总氮、总磷实行排放总量控制。

根据工程分析可知，本项目无 SO₂、烟尘、NO_x 排放，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运处理，项目加油、储罐大、小呼吸 VOCs 排放量为 0.2625t/a。

根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》(鲁环发[2019]132 号) 要求，结合商河县大气环境质量实际情况，按照倍量替代原则，VOCs 需替代量为 0.5250t/a。

十、环境管理及监测计划

为了贯彻执行国家环保法的有关法律法规，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目社会、经济、环境效益协调发展，协助地方环保职能部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证。建设单位需设置专门的环境管理机构和监测机构，以对厂内的环境问题进行管理和监测。

企业配备兼职环保人员 1 人，负责环境监督管理工作，环境监测是环境管理工作的重要组成部分，环境监测数据是环境管理的重要基础资料，监测分析方法按照现行国家、各部委颁布的标准和有关规定执行。根据《加油站大气污染物排放标准》6.4 条款：年销售汽油量大于 8000t 的加油站；臭氧浓度超标城市年销售汽油量大于 5000t 的加油站；省级环境保护局确定的其他需要安装在线监测系统的加油站需要安装在线监测系统，本项目不属于上述要求，无需安装在线监测系统。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 及《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》本项目监测计划详细内容见下表。

表 48 环境监测方案表

环境要素	监测点位	监测项目	监测频次
废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年
	油气回收排放口	非甲烷总烃	1 次/年
	密闭性、液阻、气液比	非甲烷总烃	1 次/年
噪声	厂界	L _{eq}	每季度一次
固废	统计各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每季度统计一次

十一、“三同时”验收

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使

用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。本项目环境保护“三同时”验收内容见下表：

表 49 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	产污环节	环保措施	验收内容	控制标准
废水	生活污水	办公生活	化粪池收集，由环卫部门定期外运	/	/
废气	非甲烷总烃	罐区、加油区	双层储罐、三次油气回收系统	油气处理装置排放浓度达标 油气回收系统密闭性、液阻、气液比	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
固废	危险废物	废油、油渣 废活性炭	委托有危险废物处理资质单位处置	核实其处置去向等	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单
	生活垃圾	职工生活	环卫部门定期清运	/	/
噪声	设备噪声	/	选择低噪声设备，安装隔声、减振装置	站界噪声达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
风险	罐区、加油区		消防器材	核实数量及位置	有关风险防范的设计规范、标准要求等

十二、生态环境影响分析

经过长期的人类活动，本项目所在地区已形成比较稳定的城市生态系统，周围无濒危珍稀物种，且所有生产活动被严格限制在项目区内，故本项目的实施不会引起物种灭绝，没有破坏生态系统的地域的连续性和物种的多样性，没有改变区域生态系统的功能。

十三、绿化

绿化工程可除尘、消音、净化空气、美化环境、调节生态系统平衡，为营造良好的生产、办公环境，厂区空地和建筑物前，以及道路两侧设置小块绿地。本项目绿化注重生态效应，根据生态承载力，合理搭配树种，注重速生与慢生、常绿与落叶树种的搭配，并进行适当密植，本工程因地制宜选择污染物高耐受性植物，尽可能多种植乔木，沿厂界要设置乔木绿化带，努力打造绿色优美的厂区。

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	卸油、加油过程的废气以及油罐大、小呼吸废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	采用三次油气回收处理技术，三次油气回收处理装置采用“冷凝+吸附”工艺	厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求，油气回收排放口满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952—2007）
	汽车尾气	CO、HC、NO _x	加强管理	对周围环境空气影响较小
水污染物	生活办公	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	化粪池处理后，由环卫部门定期清运	不外排
固体废物	油罐区	废油、油渣	委托有资质单位处置	无害化处置
	油气回收装置	废活性炭		
	办公、生活	生活垃圾	市政环卫部门定期清运	
噪声	营运期主要噪声源为油泵、加油机等设备噪声以及来往车辆噪声，经基础减振、建筑物隔声、距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求，所产生的噪声对周围环境影响很小。			
其它	/			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目建设地点位于山东省济南市商河县商中路北首路西，本项目区域内无敏感生态环境，该项目营运后，在厂区内建筑物周围和道路两侧加强绿化，使项目对周围的生态环境影响降到最低。</p> <p>从项目总体来看，由于项目周围植被较少，没有稀有物种，对评价区域周围生态环境的影响在环境可接受范围内，不足以导致区域生态环境现状的改变，所以不会对周围生态环境产生大的影响。</p>				

结论与建议

一、结论

1、工程概况

山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站位于山东省济南市商河县商中路北首路西，主要是以零售方式经营汽油、柴油。该站于 2012 年投产运营，因未进行双层罐改造，于 2018 年停运，已停运至今。

山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站总占地面积 1620m²，租赁加油站进行经营，总建筑面积 750 平方米。项目购置双层储油罐 4 个（3 个 30 立方汽油储罐、1 个 30 立方柴油储罐），总容量为 105m³（柴油罐容积折半计），4 台加油机（均为 4 枪加油机）。主要以储存零售方式经营汽油、柴油，项目建成后汽油年销量为 1000 吨，柴油年销量为 200 吨。

2、项目符合性分析

（1）、项目与产业政策的符合性分析

本项目主要从事机动车燃油零售，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，属允许类项目，符合国家产业政策。

（2）、项目选址合理性分析

根据商河县城市总体规划（2010-2020 年）用地规划总图，项目用地为工业用地（附图 5），符合商河县城市总体规划。

项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中用地范围，项目用地符合用地规划。

（3）、与“三线一单”符合性

本项目选址不在《山东省生态保护红线规划（2016-2020 年）》济南市商河县生态保护红线保护区范围内，符合山东省生态保护红线规划要求。拟建项目污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，对区域环境质量底线影响轻微。拟建项目资源利用量较小，不超过当地的资源利用承载力。

3、环境质量现状

环境空气质量现状一般，不能达到《环境空气质量》（GB3095-2012）中的二级标准。地表水不满足《地表水质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准；地下水水质能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准；本项目周围环境噪声声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

4、环境影响分析

①环境空气影响分析

项目营运期大气污染源主要来自卸油、储油、加油等过程排放到大气环境中的 VOCs（以非甲烷总烃计）。项目汽油设置一次、二次、三次油气回收系统。采取这些措施后，经预测，非甲烷总烃厂界浓度小于 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准。不会对周围环境空气质量造成太大影响，进出加油站的汽车流量和汽车的速度小于公路上的车流量和速度，尾气的排放量相对较少，因此，加油站汽车尾气对周边的影响不大。

②地表水环境影响分析

项目产生的废水主要是生活污水，经化粪池处理后委托环卫部门定期清运，无外排废水，对区域水环境质量影响不大。

③地下水环境影响

本评价要求建设单位加强设备和物料的维护管理，尽量减少燃料油的跑、冒、滴、漏现象，最大限度降低对区域地下水可能产生的影响。

④噪声环境影响分析

加油站各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围噪声环境影响在可接受范围内。

⑤固体废物对环境的影响

项目产生的职工日常生活垃圾由当地环卫部门定期清理，废活性炭和油罐检修产生的废油、油渣交给有资质的危废处置单位处理，对周边环境影响较小。

5、清洁生产分析

本项目从工艺、设备、资源耗用、节能措施方面来看，符合我国的产业政策，工艺技术水平较高，设备也较为先进，基本符合清洁生产的要求。

6、绿化

绿化工程可除尘、消音、净化空气、美化环境、调节生态系统平衡，为营造良好的生产、办公环境，厂区空地和建筑物前，以及道路两侧设置小块绿地。本项目绿化注重生态效应，根据生态承载力，合理搭配树种，注重速生与慢生、常绿与落叶树种的搭配，并进行适当密植，本工程因地制宜选择污染物高耐受性植物，尽可能多种植乔木，沿厂界要设置乔木绿化带，努力打造绿色优美的厂区。

7、环境风险

项目储存、零售的汽油、柴油属于易燃液体，具有较强的火灾爆炸危险性。若一旦发生泄漏，遇火源（明火、静电火花等）极易着火，甚至失控发生爆炸事故，从而对周围的大气环境造成影响，爆炸冲击波和燃烧热，会对当地的大气环境造成不利影响，因此项目须按照有关专业要求严格设计，采取有效的防范措施，按照风险应急预案要求，定期组织演练培训，保证各项安全保障措施落实到位。经采取以上措施后，能够将火灾、爆炸类风险事故的发生概率降到最低限度。

8、生态环境影响分析

建设单位应加强厂区绿化，严格限制生产经营活动范围，厂区周围无珍惜濒危保护动植物。因此，本项目的实施不会破坏生态系统的连续性和物质的多样性。

二、措施

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

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

3、严格按照《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》(HJT431-2008)有关要求对油气回收治理改造。

4、按照《山东省人民政府办公厅关于进一步加强危险化学品安全生产工作的意见》(鲁政办发[2008]68号)有关精神，落实环境风险防范、应急及监控等措施，将事故风险环境影响降到最低。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审批

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 成品油零售经营批准证书
- 附件 5 危险化学品经营许可证
- 附件 6 危险化学品建设项目安全审查意见书
- 附件 7 租赁合同
- 附件 8 提供资料真实性证明
- 附件 9 公开承诺书
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周围敏感目标图
- 附图 4 生态红线图
- 附图 5 商河县城市总体规划

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态影响专项评价
- 4.土壤影响专项评价
- 5.声影响专项评价
- 6.固体废物影响专项评价

委 托 书

山东华诺工程咨询有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站商河县商中路加油站项目需执行环境影响评价制度，今委托我公司承担该项目环境影响评价报告表的编制。

委托方：山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站

委托时间：2020年7月



山东省建设项目备案证明



项目单位
基本情况

单位名称 山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站
 法定代表人 陈青江 法人证照号码 9137012658223851XJ

项目代码 2020-370126-52-03-136869

项目名称 商河县商中路加油站项目

建设地点 商河县

项目
基本
情况

建设规模和内容

建设地点为：山东省济南市商河县商中路北首路西。项目占地面积1620平方米，租赁加油站进行经营，利用原有1个550平方米的加油罩棚，1间80平方米的站房，1间120平方米的库房，总建筑面积750平方米。项目购置双层储油罐4个（3个30立方汽油储罐、1个30立方柴油储罐），4台加油机（均为4枪加油机）。主要以储存零售方式经营汽油、柴油，项目建成后汽油年销量为1000吨，柴油年销量为200吨。年用水量109.5立方米，年用电量3万千瓦时。

总投资 100万元 建设起止年限 2020年至2021年

项目负责人 王泽浩 联系电话 18850561984

承诺：

山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：王泽浩

备案时间：2020-11-20

附件 3 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
<h2>(副 本)</h2>	
i-i	
统一社会信用代码 9137012658223851XJ	
名 称	山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站
类 型	有限责任公司分公司(自然人投资或控股的法人独资)
营业场所	山东省济南市商河县商中路北首路西
负 责 人	陈青江
成立日期	2011年12月13日
营业期限	2011年12月13日至2040年11月29日
经营范围	汽油、柴油、卷烟、雪茄烟零售；食品及保健品、润滑油、汽车配件、汽车装具、服装鞋帽、针纺织品、电子产品、日用百货的销售；地磅服务，汽车保养服务、洗车服务，房屋出租；提供与加油站相关的技术服务。(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	
2017 年 12 月 19 日	
	
<p>提示: 1. 每个市场主体应当按年度在信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后 20 个工作日内需要向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。</p>	

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4 成品油零售经营批准证书

	
成品油零售经营批准证书	
(副本)	
企业名称:	山东壳牌石油有限公司商河县商中东路加油站
地 址:	山东省济南市商河县商中路北首路西
法定代表人: (企业负责人)	陈青江
有效期:	2021年 07月 06日至 2022年 07月 06日
经审核, 批准你单 位从事 <u>成品油</u> 零售业务。	
发证机关	2021年 07月 06日
油零售证书第 3701683014 号	

附件 5 危险化学品经营许可证

		危险化学品经营许可证 (副本)	
有效期 2017年07月12日		企业名称 山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站	
有效期至 2020年07月11日		企业地址 山东省济南市商河县商中路北首路西	
有效期延续至 年 月 日		企业法定代表人 陈青江	
		经营方式 带有存储设施的经营	
		许可范围 汽油、柴油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$].	

国家安全生产监督管理局制

危险化学品建设项目安全审查意见书

济南危化项目审字〔2020〕013 号

山东壳牌石油有限公司：

根据《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（原国家安监总局令第 45 号,2015 年修订）和《山东省<危险化学品建设项目安全监督管理办法>实施细则》（原鲁安监发[2018]17 号）的规定，你单位提出的商河县商中路加油站审查申请受理后，经组织专家和有关单位对你单位提交的该建设项目安全设施设计审查申请文件、资料内容（和现场情况）的审查，该建设项目主要内容包括：（将原有的单层 4 台 30m³（2 台柴油罐、2 台汽油罐）更换为 4 台 30m³（1 台柴油罐、3 台汽油罐），同意该建设项目通过安全设施设计审查。

联系人：张欣媛

联系电话：68969410



抄送：商河县应急管理局、山东众智工程设计有限公司

附件 7 租赁合同

王延亮

与

山东壳牌石油有限公司

签订的

加油站租赁合同

2011 年 8 月 11 日

目 录

条 目	
第一条	定义
第二条	“租赁加油站”、“租赁期”和使用
第三条	“租赁费”
第四条	“租赁加油站”的改造
第五条	“租赁加油站”的移交
第六条	“租赁加油站”的维修、更新、保养及其他
第七条	陈述和保证
第八条	双方的义务
第九条	中止和终止
第十条	违约赔偿
第十一条	不可抗力
第十二条	适用法律和争议解决
第十三条	其它规定
附件一	“租赁加油站”示意图
附件二	“租赁费”支付方式
附加三	“租赁加油站”经营证照
附件四	“租赁加油站”固定资产清单
附件五	健康、安全和环境保护条款

本租赁合同(“本合同”)于 2011 年 月 日由以下双方在中华人民共和国 (“中国”)济南市签订:

王延亮(身份证号: 370126195905010410 地址: 济南市商河县环保局宿舍区以下简称“出租方”);

山东壳牌石油有限公司(法定地址位于中国山东省济南市高新开发区舜华东路 666 号金智源 IT 工业园 A1 号楼。以下简称“承租方”)。

鉴于:

- (A) “出租方”合法拥有并有权将“租赁加油站”出租给“承租方”
- (B) “承租方”具有经营加油站的经营范围,愿意承租“租赁加油站”进行经营;
- (C) 根据本合同规定的条款和条件,“出租方”同意将“租赁加油站”租赁给“承租方”进行经营。

为此,双方经友好协商,达成如下协议:

第一条 定义

本合同中下列用语应具有以下含义:

- 1.1 “租赁加油站”指“出租方”按本合同规定向“承租方”出租的加油站土地、建筑、设备、设施及其它资产(如有),具体范围以 2.1 的规定为准。
- 1.2 “租赁年度”指由“租赁起始日”开始的 365 天,并以此类推。
- 1.3 “租赁费”指依照本合同“出租方”在整个“租赁期”内租赁给“承租方”的“租赁加油站”的租赁费用或“承租方”应当在某一时期内支付给“出租方”的租赁费用。
- 1.4 “租赁起始日”指“租赁加油站”开始计算“租赁期”和“租赁费”的第一天。
- 1.5 “移交日”指双方完成“租赁加油站”的交接,由“承租方”的人员进驻“租赁加油站”并接管“租赁加油站”的所有资产的日期。
- 1.6 “租赁期”指从“租赁起始日”开始计算,直至该“租赁加油站”的租赁终止的期间。
- 1.7 “中国法律”指中华人民共和国国家和地方的法律、法规、部门规章、相关规定。

第二条 “租赁加油站”、“租赁期”和“租赁加油站”的使用

- 2.1 “租赁加油站”为位于济南市商河县商中路北首路西的加油站土地（面积约 1620 平米）及地上建筑物、设施、加油设备、办公设备等全部财产，其具体位置以及租赁范围见附件一。
- “出租方”同意并确保“承租方”在其根据本合同承租且使用“租赁加油站”的场所范围内（包括进出加油站的必要道路接口）享有排他的独占使用权。
- 2.2 除非双方另有约定，“租赁起始日”应为“承租方”完成开业准备并在“租赁加油站”实际开业之日。“租赁费”从“租赁起始日”开始计算。
- 2.3 “租赁期”为从“租赁起始日”开始计算的二十个“租赁年度”。“租赁期”满前，双方应就续租事宜进行协商。协商不成，则如“出租方”在“租赁期”满后的 12 个月内将“租赁加油站”以租赁、发包或以其他方式提供给第三方使用或经营，“承租方”均享有同等条件下的优先权。
- 2.4 “承租方”有权使用“壳牌”商标经营和管理“租赁加油站”，并在“租赁加油站”设立成品油零售经营分支机构（“承租方分支机构”）。为此，出租方”应：
- （1）在“移交日”，向“承租方”移交与“租赁加油站”有关的全部政府许可、证照，包括但不限于：危险化学品经营许可证正、副本，成品油零售经营批准证书正、副本，卫生许可证、烟草证等；
- （2）在本合同签订后 90 日内，由“出租方”负责将上述（1）所述政府许可、证照等变更到“承租方分支机构”名下，并与“承租方”共同办理“承租方分支机构”的有效设立手续，完成包括但不限于“承租方分支机构”营业执照、税务登记证、企业代码证在内的全部经营性证照的申领。
- 2.5 “承租方”有权将依照本合同租赁的“租赁加油站”用于零售成品油、提供洗车、更换汽车润滑油和养护服务、餐饮服务及其他配套服务（包括便利店）。
- 2.6 在“租赁期”内，“承租方”有权将其在本合同项下的权利和/或义务全部或部分转让给与“承租方”有关联关系的在中国境内设立的经营加油站业务的公司，由该公司继续使用壳牌商标经营“租赁加油站”。该公司将代替“承租方”履行本合同。“承租方”应将该转让书面通知“出租方”。
- 2.7 除了上述 2.6 款之约定，在“租赁期”内，如果“出租方”或“承租方”将本合同项下的义务转让给任何其他第三方，均应当事先书面通知另一方，并取得另一方的同意，在该等行为不影响本合同的履行的前提下，另一方应当给予同意。

- 2.8 在保证“出租方”在本合同项下权利不受损害的前提下，“承租方”有权将全部或部分“租赁加油站”转租或分租给第三方经营。

第三条 “租赁费”

- 3.1 “租赁费”总额为人民币捌佰万元（RMB 8,000,000 元）整。“租赁费”的具体计算方法和支付方式以附件二《租赁费支付方式》的约定为准。

为避免疑惑，每一个“租赁年度”的“租赁费”应以附件二所列的该年度“租赁费”为准。

在支付最后一笔租金前，“出租方”必须提供“租赁加油站”的原业主出具的“出租方”的原始租赁权顺延到“承租方”的第二十个租赁年度的截止日的书面证明（且已结清租金），如若不能“承租方”将只能将租金支付到出租方与原业主租赁合同的终止日（将年度租金进行折算）。

- 3.2 “出租方”应当依照支付时间及向“承租方”开据符合中国法律的正式税务发票。“承租方”承担依照中国法律规定作为“租赁加油站”的承租人和经营者所需缴纳的税费，“出租方”承担依照中国法律规定作为“租赁加油站”的所有者和出租人所应缴纳的税费。如“出租方”不及时支付应缴纳税费而导致“承租方”发生任何损失、损害和索赔，“出租方”应向“承租方”赔偿，并使其免受损害。
- 3.3 在租赁期内，除本条所约定的“租赁费”外，“出租方”不得以任何名义向“承租方”及“承租方分支机构”收取其他任何款项。

第四条 “租赁加油站”的改造

- 4.1 “出租方”同意在本合同签署后对“租赁加油站”进行装修及其他改造（“工程”，具体包括：罐区改造、雨棚推倒重建、地面硬化、站房装修、主标志牌设立等）。
- 4.2 “承租方”负责“工程”，“出租方”应当按照“承租方”的设计要求，向有关部门申请批准进行“工程”，负责办理相关手续，在“承租方”提供设计方案后六十日内获得各项批准（包括但不限于规划、消防、安监等所有“工程”所需的前置手续），在建设完工后负责组织有关政府部门进行验收并取得各项竣工验收合格证明，相关费用应当由“出租方”自行承担。
- 4.3 由“出租方”负责为“承租方”申请并安装 50KVA 的独立变压器一座，为此，在该变压器设立完毕、验收合格，并由“出租方”为“承租方”提供符合属地中国法律的正规发票后，由“承租方”支付“出租方”相关安装设立费用人民币拾万（RMB100,000）元整，不足部分由“出租方”自行承担。
- 4.4 “承租方”应当自行承担工程费用和建设以及验收期间“租赁加油站”

的所有风险及责任。

第五条 “租赁加油站”的移交

- 5.1 双方同意在“移交日”完成“租赁加油站”的移交。“移交日”的具体日期按照下述方法确定：
- (1) “移交日”应为“出租方”为“工程”取得各项批准文件后十日内。
- 5.2 移交的内容如下：
- (1) 按照附件四，确认和移交“租赁加油站”的资产状况，包括各项实物资产的计量点验，移交相关权属证明的复印件（提供原件供核对）；
 - (2) 附件三所列的“商河县万迈加油站”名下各种经营证照和文件的原件；
 - (3) “租赁加油站”的建设批文、许可证和验收文件；
 - (4) “承租方”的人员进驻“租赁加油站”；
 - (5) “工程”的各项批文。
- 5.3 “租赁加油站”以“移交日”时的状态移交给“承租方”。双方在移交时应按照附件四所列格式签署移交备忘录。如果对“租赁加油站”的证照及资产有任何争议，应当以双方签署的移交备忘录的书面记载为准。
- 5.4 “租赁加油站”内如有“承租方”不需要的建筑物、构筑物、种植物，其他财产及物品，“出租方”需在“移交日”之前自行拆除及搬走并负担其费用；“出租方”没有处理的，“承租方”可自行处理。

第六条 “租赁加油站”的更新、维修、保养及其他

- 6.1 “承租方”在“租赁加油站”的“租赁期”内有权自行对该“租赁加油站”进行改造及装修，并有权自行更换、添加、调整设备配置、设施，“承租方”将承担相关费用。如果需要，“出租方”应当协助“承租方”办理相关手续。
- 6.2 “承租方”可以对“租赁加油站”内的财产、业务等安排保险事宜。费用由“承租方”自行承担。
- 6.3 “承租方”有权在“租赁加油站”竖立和展示招牌、招贴、标志或广告以告示“承租方”在“租赁加油站”所经营的业务，但须遵守“中国法律”和当地的行政规范。如果需要，“出租方”应当协助“承租方”办理相关手续，相关设立费用由“承租方”承担。

第七条 陈述和保证

7.1 一方在此向另一方陈述和保证，在本合同签署日：

(1) 其是根据“中国法律”合法设立并有效存续的企业或具有完全民事行为能力自然人；

(2) 为签署本合同及履行其在本合同项下义务，其已取得所需要的一切权力、授权、批准及同意，且其已采取为签署本合同而必需的所有行动，其签署本合同的代表已取得签署本合同的充分授权；

(3) 本合同一经签署，合同中的规定将对其构成合法及有约束力的义务并可根据合同条款予以执行；

(4) 其声明和保证的所有实质性方面均真实、准确。

(5) 无论是本合同的签署还是对本合同项下义务的履行，均不会抵触、违反或违背其为签约方的任何合同或合同的任何规定。

7.2 “出租方”在此向“承租方”陈述和保证：

(1) 于“租赁起始日”，“出租方”已获得必要的批准和同意，办理好相关手续，有权将“租赁加油站”租赁给“承租方”经营，并且可供“承租方”在本合同有效期内用于第2条所述的用途。

(2) 于“租赁起始日”，“租赁加油站”处于依法正常运营状态，加油站的建设符合国家规定，公用设施处于正常状况。“租赁加油站”没有涉及任何诉讼。

(3) 于本合同签订之时，“出租方”保证“租赁加油站”所在地没有现存或正在编制的、可能会危及“承租方”充分享用“租赁加油站”的政府重建计划、城市规划安排或者其它房地产开发项目，并已向“承租方”提供与“租赁加油站”有关的全部合同。

(4) “出租方”保证在本合同签署时以及“租赁期”内任何时候，其没有且不会通过协议或其他形式授予第三方对“租赁加油站”的所有权（包括占有、使用、收益或处置权）或其中任何一项或数项权利，也没有或不会通过协议或其他形式针对“租赁加油站”与第三方建立买卖、租赁、抵押、特许经营或其他形式的合作关系。

(5) “出租方”保证在本合同签署时以及“租赁期”内任何时候，“租赁加油站”的所有权、使用权、相关权益不附带及不受约束于任何和一切第三方权利、抵押、质押及其他债务负担。“出租方”保证“承租方”在“租赁期”内不因任何前述第三方权利、担保、债务负担及其他任何索偿而受到任何损失，否则，“出租方”将对“承租方”予以全额赔偿。

(6) “出租方”保证，在“租赁期”内未经“承租方”书面同意，不得以“高河县万迈加油站”的名义行事或从事涉及“租赁加油站”任何的活动。否则因此导致“租赁加油站”或“承租方”遭受任何追索或发生损失时，“出租方”应向“承租方”承担赔偿责任。

(7) “出租方”保证“高河县万迈加油站”是“出租方”以个人财产出资，否则因“出租方”权利瑕疵导致本合同无法正常履行或者“承租方”无法正常经营的，“出租方”应按照本合同的条款承担所有责任。

(8) 在本合同签订后，如果因为《房屋所有权证》缺失而造成“租赁加油站”经营性证照（包括但不限于危险化学品经营许可证、成品油零售经营批准证书、营业执照）无法办理，或不能获得年检、换证、年审的审核通过，则“承租方”有权终止本合同，“出租方”需要退还已支付的剩余年限的租金和承租方用于建设加油站工程费用折旧后的剩余价值。

(9) “出租方”应“承租方”要求将“租赁加油站”雨棚及其他设施推倒后，因建设规划等原因导致加油站无法重建，由“出租方”自行承担责任。“出租方”需要退还已支付的租金，并赔偿“承租方”为“工程”支出的费用。

(10) “出租方”保证该加油站不存在不能出租给“承租方”进行建设和在“租赁期限”内进行经营的瑕疵（包括但不限于土地瑕疵）。若因违反本保证，造成“承租方”建设物拆除、经营无法正常进行等，出租方应在五个工作日内赔偿“承租方”的一切损失，包括但不限于设计费、工程建设费、相关资产购置费，以及与“工程”有关的其它支出和利润损失等。

7.3 “承租方”在此向“出租方”陈述和保证：

(1) 在“租赁期”内妥善使用“租赁加油站”，不得恶意损坏或破坏，未经“出租方”事先同意，不得擅自变更“租赁加油站”的主体结构。

(2) 如果“承租方”在“租赁期”转租“租赁加油站”，需及时将新的“承租方”通知“出租方”。

(3) 在“租赁期”内，“承租方”不得将“租赁加油站”的房产、土地作抵押。

第八条 双方的义务

8.1 除本合同明确规定的“出租方”的义务之外，“出租方”应履行下列义务：

(1) “出租方”应承担在“租赁起始日”前发生之事情而引起的与“租赁加油站”有关的债务以及索偿要求，包括但不限于职工工资及尚欠职工的其它款项、税项、租金及其它开支。

(2) 在“租赁起始日”后产生的与“租赁加油站”业务有关的收入由“承

租方”享有，如果“出租方”在“租赁起始日”或本合同终止后收到或取得该等收入，“出租方”应立即将该等收入交还给“承租方”。

(3) 对于“承租方”在“租赁起始日”后所支付的款项，在“承租方”提供支付证据证明，并且“出租方”在“租赁起始日”前享受与该款项有关的受益的前提下，“出租方”应向“承租方”支付其受益部分所对应的款项。

(4) “出租方”应当在本合同签订后至“移交日”前的期间内，向“承租方”提供其与第三方就“租赁加油站”签订的有关合同，包括但不限于供水、供电、通讯等服务合同，“承租方”将根据具体情况确定是否承接该等合同。如果“承租方”选择不承接该等合同，“出租方”应自行终止该等合同，并采取其他必要措施，以使“承租方”能自“租赁起始日”起管理和使用“租赁加油站”。

(5) 如果在“租赁期”内“出租方”发生名称变更，“出租方”应及时书面通知“承租方”并提供工商部门出具名称变更证明，名称变更后的“出租方”应继续履行本合同项下“出租方”的全部义务。

(6) 由于“租赁加油站”所占土地属于商河县供销社所有，“出租方”必须在本合同签订时出具商河县供销社关于同意“出租方”将“租赁加油站”租赁给“承租方”的声明函并保证“承租方”能在本合同租赁期限内单独、排他性地占有、使用“租赁加油站”约1620平米的现有占地。

(7) “出租方”应承担其办理“租赁加油站”装修及其他改造项目的报批有关的一切费用以及将加油站所有经营性证照变更到“承租方”分支机构名下的所有费用；合同需要公证的，公证费用由“出租方”承担。

(8) “出租方”需保证“租赁加油站”的有关证照的地址统一，否则应自付费用及时将所有“租赁加油站”有关证照的地址统一。

(9) 在租赁期内，如果因为《房屋所有权证》缺失，而造成“租赁加油站”经营性证照（包括但不限于危险化学品经营许可证、成品油零售经营批准证书、营业执照）不能获得年检、换证、审验的审核通过，则“出租方”有义务积极配合、协调办理经营性证照的审核通过。

(10) “出租方”应按照“承租方”提供的设计图纸为“租赁加油站”获得油站罐区改造、雨棚推倒重建，地面硬化、站房装修、主标志牌设立等相关工程的规划、安监及消防审核意见书等报批手续，并按照“承租方”提供的要求为“租赁加油站”办理到油站三级变二级所有批准和验收手续。

8.2 除本合同明确规定的“承租方”的义务之外，“承租方”应履行下列义务：

(1) 负责办理“承租方”经营“租赁加油站”所需的所有公章、印鉴的

制制、备案及领取。

(2) “承租方”应承担在“租赁起始日”（包括“租赁起始日”）后发生之事情而引起的与“租赁加油站”有关的债务以及索偿要求。

(3) 在“租赁起始日”前产生的与“租赁加油站”业务有关的收入由“出租方”享有，如果“承租方”在“租赁起始日”后收到或取得该等收入，“承租方”应将该等收入交还给“出租方”。

(4) 对于“出租方”在“租赁起始日”前所支付的款项，在“出租方”提供支付证据证明，并且“承租方”在“租赁起始日”后享受与该款项有关的受益的前提下，“承租方”应向“出租方”支付其受益部分所对应的款项。

第九条 中止和终止

9.1 当发生下列事件时，租赁中止，在租赁中止期间不应当计算和支付租金；当中止事由消失后租赁继续，“租赁期”相应顺延：

(1) 由于“不可抗力事件”导致“承租方”无法经营使用“租赁加油站”；

(2) “承租方”在“租赁加油站”的经营因为“出租方”的原因而发生困难临时关闭；

(3) 非“承租方”原因导致“租赁加油站”的运营暂停或临时关闭。

9.2 在下列事件发生后的任何时间，“承租方”有权选择继续履行或解除本合同（如在“出租方”违约的情况下“承租方”选择继续履行本合同，则“承租方”有权暂时支付到期“租赁费”直至“出租方”纠正其违约行为为止，如“承租方”选择解除本合同，则本合同自“承租方”的解除通知到达“出租方”时解除）：

(1) “承租方分支机构”经营困难，连续亏损 36 个月；

(2) 一方在本合同中作出的声明或保证不真实，或严重违反其在本合同中作出的声明、保证或承诺；

(3) “出租方”未履行其在本合同中的义务，严重影响“承租方”对“租赁加油站”的使用或经营的。

(4) 在本合同约定的期限内，与“租赁加油站”有关的成品油零售经营批准证书，危险化学品经营许可证没有变更至“承租方分支机构”名下。

9.3 本合同所述租赁因下列原因而终止：

(1) 双方同意提前终止本合同；

(2) 本合同无法继续充分和实际履行；

(3) “租赁加油站”被政府征用或因规划发生变化被关闭；

(4) 本合同解除；

(5) 如果发生“不可抗力事件”并且该“不可抗力事件”持续一百八十(180)天(除非双方另行书面同意的其它此类期间)，影响“承租方”正常使用和经营“租赁加油站”，且双方无法就替代性的安排达成一致意见；

(6) 该“租赁加油站”的“租赁期”届满且未达成续期。

(7) 因“租赁加油站”缺失的加油站房《房屋所有权证》，使得该“租赁加油站”的经营性证照不能获得年检、换证、审验的审核通过，而致使“租赁加油站”不能继续经营。

9.4 终止后的处理

(1) 除非另有约定，“承租方”应当将“租赁加油站”自“出租方”取得的与“租赁加油站”有关的证照和文件返还给“出租方”。

(2) 终止时，“承租方”可以终止其为“租赁加油站”所购买的保险，并且“承租方”有权将其添置的可移除设备设施和商标、标识及与之相关的文件、信息从加油站撤走。

(3) 如果本合同提前终止，“出租方”应在五个工作日内，将从“承租方”处获得的“租赁费”，按照所对应“租赁期”的剩余期限计算，将该剩余期限的“租赁费”返还给“承租方”。

(4) 如果“承租方”按本合同第四条对“租赁加油站”进行了重建或改造，在本合同提前终止时，“出租方”应在五个工作日内，将“承租方”重建或改造费用(含设计费、工程费和相关资产购置费用，以及与“工程”有关的其它支出)扣除“承租方”已计提的折旧费后的剩余部分，返还给“承租方”。

(5) 终止后，双方应在办理完毕(1)所述的“租赁加油站”移交后共同将与“租赁加油站”有关的成品油零售经营批准证书和危险化学品经营许可证办理至“出租方”或其指定人士名下，“承租方”并应在适当时间办理“承租方分支机构”的注销手续，相关费用由“承租方”承担，若不及时办理，按照违约处理。

(6) 如果“租赁加油站”被征用，补偿应首先用于补偿“承租方”前述装修改造费用以及退还“承租方”已支付但未发生的租赁费用。若“承租方”不能获得相应补偿，则由“出租方”予以赔偿。

第十条 违约赔偿

10.1 任何一方发生如下情形，均构成违约：

- (1) 其在本合同中的声明或保证不真实，或违反其在本合同中的声明、保证或承诺；
- (2) 逾期未履行其在本合同中的义务；
- (3) 履行行为不符合本合同的约定。

10.2 如果一方（“守约方”）因另一方（“违约方”）违约而遭受任何损失，则“违约方”除应按“守约方”要求纠正违约外，还应赔偿“守约方”遭受的损失，并使其免受相关的影响。同时“违约方”需对“守约方”承担间接损失赔偿。本条款不影响“违约方”按本合同约定应承担的其他违约责任。

10.3 如果“出租方”未能按本合同规定在“移交日”将“租赁加油站”交付“承租方”，“承租方”有权向“出租方”发送书面通知要求其交付“租赁加油站”。如果在通知书发出后 30 天（日历日）内“出租方”仍不能交付“租赁加油站”，则“出租方”应向“承租方”支付违约金。违约金金额为本合同项下“租赁费”总额的 10%。

如果“承租方”未能按本合同规定按时向“出租方”支付“租赁费”，“出租方”有权向“承租方”发送书面通知要求“承租方”支付，如果在通知书发出后 30 天（日历日）内“承租方”仍不能支付到期应付的“租赁费”，则“承租方”应向“出租方”支付逾期付款违约金。违约金金额为自上述 30 天期满日之次日起每逾期一日支付到期应付金额的万分之三。

第十一条 不可抗力

- 11.1 “不可抗力事件”指（1）直接或间接妨碍履行本合同项下承租的任何主要义务，（2）不能合理预见（3）超出一方的合理控制之外，和（4）即使一方经过应尽勤勉和审慎处理也不能全面或局部避免和克服任何客观的事件、情况或状况。“不可抗力事件”包括但不限于下列各项：任何天灾（包括但不限于火灾、水灾、大气干扰、爆炸、电击、暴雨、台风、龙卷风、地震、土崩、土壤侵蚀、地陷、飓风或瘟疫）；战争、暴动、内战、封锁、叛乱、故意破坏、公敌行为、骚乱；联合抵制、罢工、封厂或其它类似工业扰乱。除战争、内战、联合抵制或封锁外，国家政府机构、民事机构或军事机构的命令、判决、裁决、决定或其他行动，或上述机构未能采取行动，均不得被称为“不可抗力事件”。
- 11.2 宣称“不可抗力事件”已经发生的一方应向另一方告知上述事件已经发生，上述通知应采用在当时情况下最迅速、最有效的手段送达。宣称暂停履行义务的一方有责任证明上述情况构成按本 12 条宣称暂停履行义务的正当

理由，在一方由于“不可抗力事件”而不能履行其义务期间，该方的任何义务和其他方的相应义务应暂停履行，但只在该方不能履行责任的限度之内。

第十二条 适用法律和争议解决

- 12.1 本合同的订立、效力、解释和履行及“争议”的解决应受“中国法律”管辖。
- 12.2 因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应友好协商进行解决，协商不成，应向原告住所地人民法院提起诉讼。
- 12.3 除了正在诉讼的争议事项外，双方应继续履行其在本合同项下的其他义务。

第十三条 其它规定

- 13.1 本合同的任何一方未行使或延迟行使本合同项下的一项权利不应被视为放弃该权利，单独一次行使或部分行使一项权利不应妨碍将来对同一权利的行使。
- 13.2 除非本合同另有约定，任何一方未取得另一方的事先书面同意，不得将其在本合同项下的任何权利或义务转让给任何第三方。
- 13.3 合同的某一条款的无效不应影响本合同任何其他条款的有效性。
- 13.4 本合同的附件构成本合同的组成部分，与正文共同构成完整合同，如与正文有不一致之处，以正文的规定为准。
- 13.5 本合同构成双方就本合同标题事项所达成的完整协议，并取代双方在此之前做出的全部协商、谈判及协议。
- 13.6 本合同只有经双方或其合法的承继人或受让人签订书面协议后方可予以变更、修改或修正。
- 13.7 本合同中任何一方向另一方发出的任何通知或书面通讯应以中文书写，并以传真方式或通过快递服务公司迅速发往或寄往有关方，根据本合同发出的通知或通讯，如果通过快递公司递交，则信件交给快递公司后七（7）天应视为收件日期；如以传真方式发出，则在传真发出（经传送报告证明）后的两（2）个工作日内视为收件日期，所有通知和通讯应发往本合同中所列明的有关地址，除非一方以书面形式通知另一方变更地址。

“出租方”：王延亮
地址：山东省济南市商河县环保局宿舍
收件人：王延亮
手机：13969073366

电话:

一旦按照上述方式送达, 则视为相应文件已送达所有出租方,

“承租方”: 山东壳牌石油有限公司
地址: 中国山东省济南市高新开发区舜华东路 666 号金智耀 IT 工业园
收件人: 总经理
电话: 0531-55562695
传真: 0531-55562698

13.8 双方应对本合同条款及与双方业务或商业方式或与本合同履行相关的全部资料及文件严格保密, 不得向任何第三方披露或以其他方式告知或允许对其进行披露或允许以其他方式进行告知, 除非法院或政府命令或指令或公认的证券交易所规则要求予以披露, 本合同终止后该条款仍继续有效。

13.9 本合同在满足下述条件后生效: 1) 双方签字盖章; 2) 土地使用权人出具关于加油站有权占地经营的同意函; 3) “出租方”提供其与黄宥兴新签订的合法有效的加油站租赁合同(合同应自今年开始生效, 租赁起始日不少于 20 年, 且允许承租方自行改造和转租); 4) “出租方”提供黄宥兴与“山东省商河县第三棉油加工厂”签订的合法有效的加油站承包协议(承包期限自今年起不少于 20 年); 5) “出租方”提供商河县供销社关于山东省商河县第三棉油厂是其旗下资产的证明, 且书面确认黄宥兴仍有 20 年的承包期限, 并允许黄宥兴自行改造和转租。

13.10 本合同以中文签署, 本合同共签署五份, “出租方”一份, “承租方”执四份。

出租方(签字并捺手印):

日期: 2011年8月11日

承租方: 山东壳牌石油有限公司

代表签字:

日期: 2011年8月11日

提供资料真实性证明

山东华诺工程咨询有限公司：

我公司向贵单位提供的关于山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站商河县商中路加油站项目的资料，包括项目名称，建设规模，建设地点，建设内容，投资额，工艺流程，环保工程及辅助工程资料等各项资料均经内部核实无误，能够保证资料真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果，由本单位承担全部责任。

特此证明！

山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站

2020年11月



环境影响评价信息公开承诺书

济南市生态环境局商河县分局：

我单位商河县商中路加油站项目已达到受理条件，按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告书、表全本信息（同时附删除涉及国家机密、商业机密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站

2020年11月27日

山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站项目 函审意见

一、项目总体评价

山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站位于商河县商中路北首路西，主要是以零售方式经营汽油、柴油。该站于2012年投产运营，因未进行双层罐改造，于2018年停运，已停运至今。

该加油站总占地面积1620m²，租赁加油站进行经营，总建筑面积750m²。项目购置双层储油罐4个（3个30立方汽油储罐、1个30立方柴油储罐），总容量为105m³（柴油罐容积折半计），4台加油机（均为4枪加油机）。主要以储存零售方式经营汽油、柴油，项目建成后汽油年销量为1000吨，柴油年销量为200吨。

该项目已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2020-370126-52-03-136869）；在落实污染防治及风险防范措施后，可实现污染物达标排放等要求，风险可防可控；在满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）要求的前提下，从环保角度分析，项目建设可行。

二、“报告表”重点补充修改意见

1. 核实项目在《商河县城市总体规划》图中的位置，进一步调查周围敏感目标及建筑物分布，界定民用建筑保护类别，建议给出加油站设备与站外建（构）筑物间距测绘图，核实与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的符合性分析，进一步论证项目选址的合理性。

2. 补充与《加油站地下水污染防治技术指南》的符合性分析。补充加油站自行检查及渗漏检测系统，根据加油站等级，设置常规地下水监测井，并开展地下水常规检测。

3. 补充土壤等级判定内容。补充环境风险涉及的主要环境保护目标。

4. 工程分析

(1) 完善厂区平面布置图，图中应标明主要生产设施名称、位置、有组织废气排放口、废水排放口、雨水排放口位置等信息，并分析平面布局的合理性。

(2) 按装卸柴油、汽油分别给出工艺流程及产污环节图，明确柴油是否需建设油气回收装置。

(3) 补充挥发性有机液体储罐罐型、内径、罐体高度、物料储存温度，核实设计年周转量。

(4) 补充油罐清洗方式，核实有无油罐清洗废液，如有明确其性质及产生量、去向等。

(5) 核实有无洗车废水，如有，明确产生量及排放去向。

(6) 补充施工期固废产生量、去向，并分析去向的合理性。

5. 补充挥发性有机物倍量替代量。补充环保设施运行费用。

6. 建议补充地表水、地下水监测数据，以此分析环境质量现状。

7. 建议补充噪声预测值，以此分析场界噪声达标情况。

8. 完善风险评价专题内容，补充汽油或柴油泄露事件对环境空气的影响，并明确次生的二次污染影响。

9. 根据《加油站大气污染物排放标准》及《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》，完善环境管理、监测计划等内容。

2020年11月30日

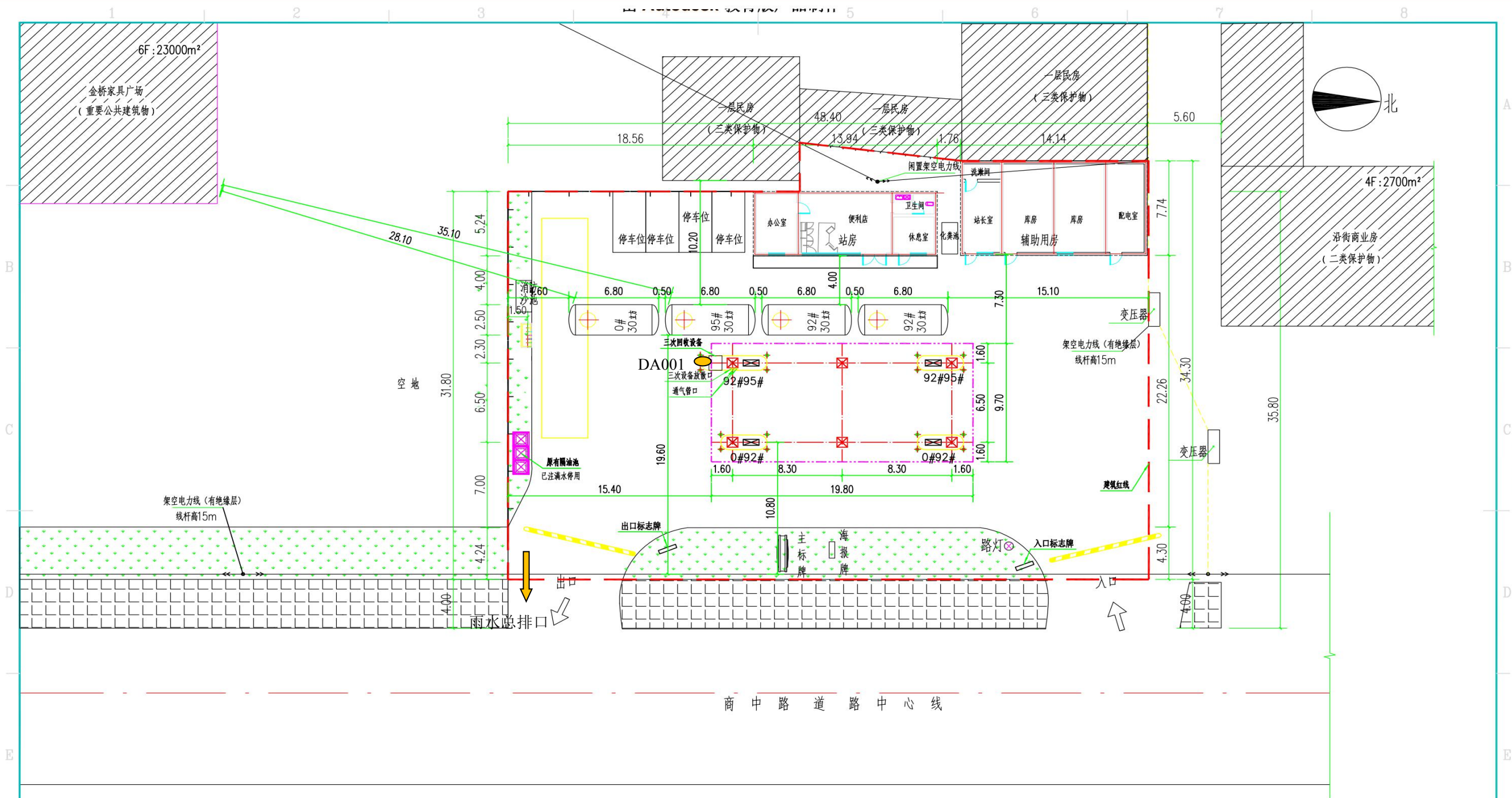
山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站
商河县商中路加油站项目环评报告表修改说明

序号	意见	修改说明
1	核实项目在《商河县城市总体规划》图中的位置，进一步调查周围敏感目标及建筑物分布，界定民用建筑保护类别，建议给出加油站设备与站外建（构）筑物间距测绘图，核实与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的符合性分析，进一步论证项目选址的合理性。	附件 5 已核实项目在《商河县城市总体规划》图中位置
		附件 2 平面布置图明确了加油站设备与站外建构物的间距
		P5-7: 已核实与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的符合性
		P7: 进一步论证项目选址的合理性。
2	补充与《加油站地下水污染防治技术指南》的符合性分析。补充加油站自行检查及渗漏检测系统，根据加油站等级，设置常规地下水监测井，并开展地下水常规检测。	P7: 补充了与《加油站地下水污染防治技术指南》的符合性分析。
		P39-41: 补充了加油站自行检查及渗漏检测系统，根据加油站等级，设置常规地下水监测井，并制定了地下水污染监测计划。
3	补充土壤等级判定内容。补充环境风险涉及的主要环境保护目标。	P43: 补充了土壤等级判定内容
		正文表 45: 补充了环境风险涉及的主要环境保护目标
4	完善厂区平面布置图，图中应标明主要生产设施名称、位置、有组织废气排放口、废水排放口、雨水排放口位置等信息，并分析平面布局的合理性。	附件 2 平面布置图明确了生产设施名称、位置、废气排放口、雨水排放口位置等信息，
		P4-7:分析了平面布局的合理性。
	按装卸柴油、汽油分别给出工艺流程及产污环节图，明确柴油是否需建设油气回收装置。	P22:按装卸柴油、汽油分别给出了工艺流程及产污环节图，明确了柴油无需建设油气回收装置。
		表 9、表 10 补充挥发性有机液体储罐罐型、内径、罐体高度、物料储存温度，核实设计年周转量。
补充油罐清洗方式，核实有无油罐清洗废液，如有明确其性质及产生量、去向等。	P27:补充了油罐清洗方式，清洗主要为清除油罐底废油渣，无油罐清洗废液	

	核实有无洗车废水，如有，明确产生量及排放去向。	项目不涉及洗车
	补充施工期固废产生量、去向，并分析去向的和理性。	P29-31：已补充施工期固废产生量、去向，并分析去向的和理性。
5	补充挥发性有机物倍量替代量。补充环保设施运行费用。	P20：补充挥发性有机物倍量替代量。
		P10：补充了环保设施运行费用
6	建议补充地表水、地下水监测数据，以此分析环境质量现状。	P30-31：补充了分析了环境质量现状
7	建议补充噪声预测值，以此分析场界噪声达标情况。	P41-42：补充了噪声预测值
8	完善风险评价专题内容，补充汽油或柴油泄露事件对环境空气的影响，并明确次生的二次污染影响。	P43-55：完善风险评价专题内容
9	根据《加油站大气污染物排放标准》及《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》，完善环境管理、监测计划等内容。	P56：完善了环境管理、监测计划等内容



附图 1 项目地理位置图



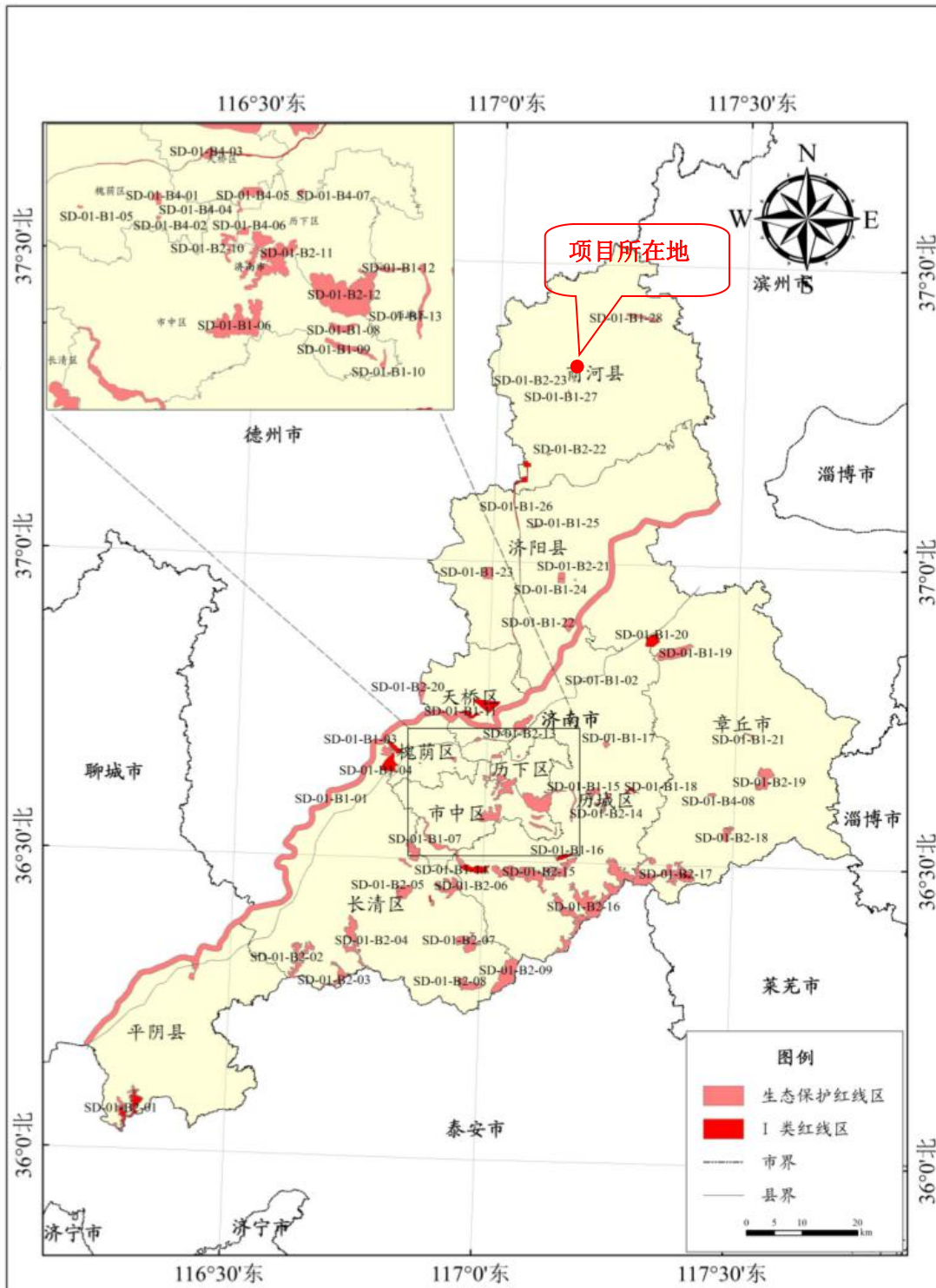
附图 2 项目平面布置图

- 图例:
- 原有建筑
 - 原有单棚
 - 绿地
 - 道路
 - 原有罐区
 - 围墙
 - 架空电力线

- 说明:
- 设计依据:《汽车加油加气站设计与施工规范》GB50156-2012 (2014年版)的各项规定及建设方提供的相关资料进行设计。
 - 设计范围:根据业主提供的基础资料,包含建筑、消防、电气及工艺,设计内容为油罐及管路、罩棚、站房、附属房为原有。
 - 油罐均为卧式地下直埋双层贮罐,其中30m³油罐4个,属二级加油站(柴油折半)。
 - 标注尺寸:本图建筑物标注定位尺寸均以“米”为单位。
 - 本工程±0.000为设计标高,室外-0.200根据现场实际情况确定。

原次	修改说明	设计	校核	审核	日期	
山东众智工程设计有限公司 SHAN DONG ZHONG ZHI ENGINEERING DESIGN CO., LTD.					工程编号	ZZ19J05
设计	徐西化	2020.05	山东壳牌石油有限公司 商河县商中路加油站		专业	总图
校核	徐西化	2020.05			设计阶段	施工
审核	朱燕	2020.05	总平面布置图		比例	1:200
审定	朱燕	2020.05			图号	ZP-1
注册师印章编号		设计资质证书编号		A237019880	年份	2020年
					第 1 张	共 1 张

附图 2 项目平面布置图



附图 4 生态红线图



附图5 商河县城市总体规划图

建设项目环境影响评价基础信息表

建设单位(盖章):		山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站		填表人(签字):	郭文慧	建设单位联系人(签字):	王峰浩		
建设项目	项目名称	商河县商中路加油站项目		建设内容、规模	占地面积429m ² ,租赁加油站进行经营,总建筑面积756平方米,项目购置双层储油罐1个43个30立方汽油储罐,1个30立方柴油储罐,总容量为105m ³ (柴油罐容积折半计),4台加油机(均为4枪加油机),主要以零售方式供应汽油、柴油,项目建成后汽油年销量为1000吨,柴油年销量为200吨。				
	项目代码	2020-370126-52-03-134669							
	建设地点	山东省济南市商河县商中路北首路西							
	项目建设周期(月)	1.0		计划开工时间	2021年1月				
	环境影响评价行业类别	第四十类-社会事业与服务业-284加油、加气站		预计投产时间	2021年1月				
	建设性质	新建(改建)		国民经济行业类别	F5265机动车燃油零售				
	现有工程环评许可证编号(改、扩建项目)			项目申请类别	其他				
	规划环评开展情况	无		规划环评文件名					
	规划环评审查意见	无		规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标(非线性工程)	经度	115.736	纬度	37.217	环境影响评价文件类别			
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度(千米)	
总投资(万元)	100.00			环保投资(万元)	38.00		环保投资比例	38.00%	
建设单位	单位名称	山东壳牌石油有限公司商河县商中路加油站	法人代表	陈青江	评价单位	单位名称	山东华诺工程咨询有限公司	证书编号	
	统一社会信用代码(组织机构代码)	9137012658223851XJ	技术负责人	王峰浩		环评文件项目负责人	郭文慧	联系电话	6513-5207665
	通讯地址	山东省济南市商河县商中路北首路西	联系电话	18850561984		通讯地址	山东省淄博市张店区南首路4号3楼西首		
污染物排放量	污染物	原有工程(已建+拟建)		本工程(新建或调整变更)		主体工程(已建+在建+拟建或调整变更)		排放方式	
		①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④以新带老削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量(吨/年)	⑥预测排放量(吨/年)		⑦排放量(吨/年)
	废水	废水量(万吨/年)							<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体_____
		COD							
		氨氮							
		总磷							
	废气	废气量(万标立方米/年)							/
		二氧化硫							/
		氮氧化物							/
		颗粒物							/
	挥发性有机物			0.2625		0.2625	0.2625	/	
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态防护措施
	生态保护目标		自然保护区	/	/	否			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
	饮用水水源地保护区(地表)		/	/	/	否			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
	饮用水水源地保护区(地下)		/	/	/	否			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
风景名胜区		/	/	/	否			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	

1. 国民经济部门单级分类的唯一项目代码
 2. 分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3. 对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4. 备注项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5. ①-③-④-⑤, ⑥-⑦-⑧+⑨, ⑩-⑪-⑫, ⑬-⑭-⑮, ⑯-⑰-⑱+⑳