

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：中国石化销售有限公司

江苏连云港杏坛路加油站

建设单位(盖章)：中国石化销售有限公司

江苏连云港石油分公司

编制日期：二〇一八年四月

江苏省环境保护厅制



盖章有效

项目名称：中国石化销售有限公司江苏连云港杏坛路加油站

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：陈榕 (签章)

主持编制机构：福州闽涵环保工程有限公司 (签章)

中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司

中国石化销售有限公司江苏连云港杏坛路加油站

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
		江剑侑	00017050	B223201603	冶金机电类	江剑侑
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职（执）业资 格证书编号	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	1	江剑侑	00017050	B223201603	全文	江剑侑

《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它建议。

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	中国石化销售有限公司江苏连云港杏坛路加油站				
建设单位	中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司				
法人代表	纪彬	联系人	朱恒		
通讯地址	连云港市海州区盐河北路				
联系电话	15298600172	传真	-	邮政编码	222000
建设地点	连云港市振华路南、杏坛路西地块				
立项审批部门	连云港市发展改革委	批准文号	连发改备[2018]15 号		
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)	3525	绿化面积 (平方米)	910		
总投资(万元)	2300	其中：环保投资 (万元)	87	环保投资占 总投资比例	3.8%
评价经费(万元)		投产日期	2020 年 6 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 1、原辅材料：主要原辅料材料、用量见表 1-1。 2、主要设备：主要生产设备及数量见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名 称	消 耗 量	名 称	消 耗 量		
水(吨/年)	1755.72	燃油(吨/年)	—		
电(千瓦时/年)	10	燃气(立方/年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其 它	—		
废水(工业废水☐、生活污水☒)排水量及排放去向 污水排放量：本项目排水采用雨污分流，雨水通过雨水收集系统汇集后排入市政雨水管网。生活污水（992.8t/a）经化粪池处理，场地清洗废水（272t/a）经隔油池处理后一起纳入市政污水管网，最终排入大浦污水处理厂集中处理，出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，达标尾水排入大浦河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

(一)、工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目由来

中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司成立于2000年7月3日，是中国石油化工销售有限公司的全资子公司，主营汽、柴、煤、润滑油四大类成品油销售。

近年来连云港高新区经济发展持续增长，人民生活日渐丰富，城镇道路建设逐步完善，相应的，机动车数量也在持续增长，社会经济发展对于加油加气的需求也日渐增加。然而，实际的情况却是加油站建设发展缓慢，现有的数目与规模已经不能满足区域的发展需求。因此，加油站的建设对项目区域是十分必须的。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目需编制建设项目环境影响报告表。受委托，福州闽涵环保工程有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，经过现场勘察和分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求》的要求，编制了本项目的环境影响报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行了分析，从环境保护角度上评估项目建设的可行性，并报环保部门审批。

2、项目概况

项目名称：中国石化销售有限公司江苏连云港杏坛路加油站

项目性质：新建

建设地点：连云港市振华路南、杏坛路西地块

投资总额：2300 万元

职工人数及工作制度：建设项目劳动定员8人，实行三班制，每班工作8小时，年有效工作日为365天，不提供食宿。

洗车服务计划：项目洗车服务拟外包租赁，已知设有两个洗车位，暂无具体的建设进度计划，洗车服务正式开展工作前需对洗车服务另行环境影响评价，本次评价不再对其进行论述，仅在项目场区北侧预留洗车废水处理用地。

3、项目组成及工程规模

本项目位于连云港高新区振华路南、杏坛路西地块，占地面积 3525m²。建设项目的具体建设内容如下表所示。

本项目主要原辅材料消耗详见表 1-1，主要原辅材料的理化性质见表 1-2，主要设备见表 1-3。

表 1-1 项目主要原辅材料清单

序号	名称	规格	消耗量 t/a	物料来源
1	汽油	92#、95#、98#	3833	外购
2	柴油	0#	1642	外购

表 1-2 原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
汽油	外观为透明液体，主要是由 C4~C10 各族烃类组成，按研究法辛烷值分为 90 号、93 号、95 号三个牌号。具有较高的辛烷值和优良的抗爆性，用于高压缩比的汽化器式汽油发动机上，可提高发动机的功率，减少燃料消耗量；具有良好的蒸发性和燃烧性，能保证发动机运转平稳、燃烧完全、积炭少；具有较好的安定性，在贮运和使用过程中不易出现早期氧化变质，对发动机部件及储油容器无腐蚀性。	易燃易爆	无资料
柴油	柴油是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约 10~22）混合物，为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。分为轻柴油（沸点范围约 180~370℃）和重柴油（沸点范围约 350~410℃）两大类。广泛用于大型车辆、铁路机车、船舶。	易燃易爆	无资料

表 1-3 主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	92#卧式埋地双层储油罐	30m ³	1	个
2	95#卧式埋地双层储油罐	30m ³	2	个
3	98#卧式埋地双层储油罐	30m ³	1	个
4	0#卧式埋地储油双层储油罐	30m ³	1	个
5	6 枪型加油机	/	6	台
6	卸油油气回收系统		1	套
7	加油油气回收系统		1	套
8	呼吸阀油气回收系统		1	套
9	潜油泵		5	台
10	液位仪		5	台

根据《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014 年

版），对该类加油站的划定依据（表 1-4），本项目油品储罐总容积 150m^3 （为 $5 \times 30\text{m}^3$ ），本项目属于二级站。

表 1-4 加油站等级划分

级别	总容积 (m^3)	单罐容积 (m^3)
一级	$150 < V \leq 210$	$V \leq 50$
二级	$90 < V \leq 150$	
三级	$V \leq 90$	$V \leq 30$
本项目	二级	$V=150$
		$30\text{m}^3 \times 5$

注：当有关总容积大于 90m^3 时，油罐单罐容积不应大于 50m^3 ；当油罐总容积小于或等于 90m^3 时，汽油罐单罐容积不应大于 30m^3 。

建设项目主要内容见表 1-5。

表 1-5 项目工程内容一览表

经济技术指标	数量	单位	备注
建设基地面积	3525	m^2	
总建筑面积	1272	m^2	
站房建筑面积	432	m^2	
罩棚建筑面积	840	m^2	
容积率	0.28	/	
建筑密度	31.8	%	
绿化面积	910	m^2	绿化率 25.8%
停车位	8	位	
自行车位	50	辆	

表 1-6 建设公用及辅助工程

类别	单项工程	工程内容或特征
主体工程	站房	办公室、财务室、休息室、便利超市等，共 2F，建筑面积 535.76m^2
	储罐区	共设置埋地式储油罐 5 只，其中 30m^3 柴油罐 1 只，汽油罐 4 只
	罩棚	约 420m^2
辅助工程	公共厕所	约 17.4m^2
	停车位	汽车停车位 8 为，自行车位 50 辆
公用工程	给水	自来水来自市政给水管网
	排水	本项目排水采用雨污分流。生活污水经化粪池处理，地面冲洗水经隔油池处理后，纳入市政污水管网，最终排入大浦污水处理厂集中处理
	供电	由当地电网统一供给
储运工程	油品运输	油品以公路油罐槽车运进
环保工程	废气处理	设置油气回收系统；汽车尾气主要通过增大绿化面积和空旷地带的空气流通扩散
	废水处理	雨、污水分流，化粪池 1 座，隔油池 1 座
	噪声	合理布局、隔声、减振、距离衰减等措施
	固废处置	垃圾桶若干，生活垃圾当地环卫部门定期清运，危险固废交有资质单位处理

4、原料供应来源

加油站主要销售汽油及柴油，油品主要来自于中石化油库。油品经汽车油罐车运输至加油站后，通过密闭卸油方式将油料注入埋地式储油罐中。

5、公用工程

(1)给排水

本项目水源由东侧的市政给水管网接入，接管管径 DN70、供水水压 0.2-0.4MPa，给水包括站内职工生活用水、对外开放公共厕所用水及绿化用水等，不设置员工宿舍和食堂，该加油站用水量见表 1-7。

表 1-7 用水量一览表

序号	用水项目	用水标准	规模	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)
1	职工生活用水	50L/人·d	8 人	0.4	146	116.8
2	对外公共厕所水	15L/人·d	200 人/d	3	1095	876
3	场地清洗水	2L/m ² ·d	2330m ²	4.66	340	272
4	小计	/	/	8.06	1581	1264.8
5	绿化用水	2L/m ² ·d	910m ²	1.82	174.72	0
6						
	合计			9.88	1755.72	1264.8

备注：场地一般每 5 天冲洗一次；绿化为每周 2 次，年绿化浇灌次数为 96 次。

其中场地清洗废水经隔油池处理后，排入污水处理厂。

根据上表，本项目总用水量为 1755.72m³/a，全部为新鲜用水。

(2)排水

污废水排放行驶：雨污分流制。

雨水：站内含油雨水利用地坪自然坡度散流入雨水井后排入市政雨水管网。

生活污水：项目污废水主要来自站内工作人员办公生活污水、外来人员生活污水，生活污水经站内化粪池预处理达标后排入市政污水管网，最终排入大浦污水处理厂集中处理，尾水入大浦河。

排水量：植物浇灌绿化用水全部吸收渗透，生活污水、场地清洗废水用水总量为 1745.72m³/a，生活污水、场地清洗水排放系数按 80%计，项目废水排放量合计 1264.8m³/a。

洗车场采用外包（租赁）的形式，项目场区内预留空地用于洗车废水处理池建设（洗车场根据需要另行评价）。

(3)消防

消防设计符合《汽车加油站设计与施工规范》（GB50156-2012）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《建筑物灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等中的相关规定。具体如下：

灭火器材：加油站采用小型灭火器材灭火，不设消防给水系统。按《汽车加油站设计与施工规范》和《建筑灭火器配置设计规范》要求，站房设置 8kg 手提式干粉灭火器 2 只，每两台加油机设置一只 8kg 手提式干粉灭火器和一只 6L 泡沫灭火器，成组存放。设置 35kg 推车式干粉灭火机 2 只。消防器材室设置 1 只 50kgMFT50 推车式碳酸氢钠干粉灭火器，5 块灭火毯；地下储油罐应备有灭火毯 5 块，砂子 2 立方。

站房满足《建筑设计防火规范》GBJ16-87（2001 年版）设置一个疏散安全出口的条件和疏散安全距离的条件。

(4)供配电

本项目建成后用电量为 10 万度/a。

本加油站从场地南面引来一条 10kv 的高压供电线路，作为内所有用电设备的电源。

6、环保工程

拟建项目环保工程主要包括废水和废气处理措施。

(1)废水处理措施

化粪池容量为 5m³/d,用于处理厂区生活污水。隔油池处理能力为 1m³/d,用于处理厂区地面冲洗废水。

(2)废气处理设施

油罐区设置 5 根 DN50 的通气立管，高 4.0m；安装卸油油气回收系统（即一次油气回收系统）、加油油气回收系统（即二次油气回收系统）和呼吸阀前端油气回收系统（即三次油气回收系统）。卸油时罐车自带卸油油气

回收快速接头和油气回收软管。

0#、92#、95#、98#储油罐安装卸油油气回收系统（即一次油气回收系统），包括设置回收管线快速接头、油罐安装卸油防溢阀和浮球阀以及通风管顶部真空压力帽。卸油时，油气回收管道将罐车与储油罐密闭连接，通过卸油压力降储油罐的油气通过回收管道回收至油罐车内，运回油库处理。加油站和油罐车均加装卸油回气快速接头，油罐车同时配备带快速接头的软管。

加油机安装分散式汽油油气回收系统，分散式汽油油气回收系统（即二次油气回收系统）主要由气液调节阀的油气回收油枪、同轴皮管、油气回收管、真空泵等组成。汽车加油时，利用加油枪上的油气回收油枪和同轴皮管，与汽车油箱口紧密结合，通过真空泵将汽车油箱内的油气抽回储油罐内，达到油气回收的过程。

油罐呼吸阀安装油气回收系统，即三次油气回收系统，主要由冷凝+吸附系统、油气回收管等组成。地下罐内气液比 >1 产生油气及“小呼吸”油气通过加装油气回收装置，即“冷凝”+“吸附”集成设备，油气冷凝到 -40°C 至 -50°C ，通过真空泵将冷凝的液态油泵回储罐，未冷凝为液态的油气再通过吸附设备处理，以此达到三次油气回收。

(3)固体废物处理措施

生活垃圾采取袋装化集中收集，然后委托当地环卫部门集中处置；在站房内北侧设置危废临时堆放点，利用专门的防渗漏容器收集，防扬散、防渗漏、防流失，所在区域进行防渗、防腐蚀等措施，暂存点及收集容器设置危险废物标识。

7、总平面布置及其合理性

整个地块呈规则四边形，总图布置结合加油站使用功能、地形与交通情况布置，设综合站房、油罐池、加油罩棚等建构筑物。

本项目平面设计沿公路由北向南布置，加油棚布置于站内中部，进出口设在道路旁，便于车辆进出；站房布置在站区西部，站房面向加油岛及市政

道路。埋地油罐区布置在加油棚区地下。考虑到外包洗车房和厕所位置（两者相邻），污水处理池（包括化粪池、隔油池和预留废水池）设于站区西南部，靠近外包洗车房布置，有利于废水的收集。加油机配套设置油气回收系统装置，用于回收加油时泄漏的油气，站区北侧设置 5 根通气立管。

站内间距及与周围建筑之间的距离都严格按《汽车加油加气站设计和施工规范》GB50156-2012 控制，消防车道的设置使各建构筑物都有足够的消防扑救面，单车道宽度大于 4m，双车道大于 6m。综上所述，该加油站满足消防间距要求，见表 1-8。

综合分析，项目总平面布置合理。总平面布置见附图 3。

表 1-8 站内设施之间的防火间距（m）

设施名称	汽油罐	柴油罐	汽油通气管管口	柴油通气管管口	油品卸车点	加油机	站房	站区围墙
汽油罐	0.5/1.3	0.5/1.3	-	-	-	-	4/10	3/22
柴油罐	0.5/1.3	0.5/-	-	-	-	-	3/18	2/18
汽油通气管管口	-	-	-	-	3/10	-	4/8.5	2/45
柴油油气管管口	-	-	-	-	2/10	-	3.5/8	2/50
油品卸车点	-	-	3/10	2/10	-	-	5/20	-
加油机	-	-	-	-	-	-	5/10	-
站房	4/10	3/18	4/8.5	3.5/8	5/20	5/10	-	-
围墙	3/22	2/18	2/45	2/50	-	-	-	-

注：*/*=标准要求距离/本项目平面布置距离，标准依据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年版），“-”表示无防火间距要求。

8、选址合理性分析

(1)项目属于二级加油站，按照当地交通要求，项目建设应符合《公路安全保护条例》中相关要求。条例中要求公路建筑控制区的范围，从公路用地外缘起向外的距离标准为：国道不少于 20 米；省道不少于 15 米；县道不少于 5 米。根据本次评价现状调查并结合项目用地红线图可知：厂界周围 50 米范围内仅有城市次干路杏坛路，本项目加油机距离杏坛路最近距离为 45 米，满足规范要求。

(2)项目埋地油罐、加油机与站外建、构筑物的安全间距与相关规范的符

合性分析见表 1-9（下表中分子代表规范中要求的距离，分母指本项目实际距离）。

表 1-9 二级加油站汽油设备与站外建（构）物安全间距 单位（m）

项目		埋地油罐	加油机	通气管口
级别				
民用建筑一类保护物		45/350	16/345	16/375
道路	次干路、支路	6/50	5/45	5/70

由表 1-8 可知，项目工艺设施与站外建、构筑物的安全防火距离满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）等规定中相关要求。

9、产业政策相符性

本项目属于 F5265 机动车燃油零售，经查《产业结构调整目录（2011 年本）（2013 修正版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 修正版）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限值淘汰目录和能耗限额的通知》苏政办发[2015]118 号，不属于其中的限制类及禁止类。因而符合国家及地方产业政策。

10、与规划相符性分析

本项目厂址位于连云港市高新区振华路南、杏坛路西地块。2017 年 5 月 12 日连云港市规划局出具了《连云港市规划局建设项目规划条件》，明确项目用地性质为加油加气站用地，因此，本项目选址是可行的。同时，本项目位于大浦污水处理厂污水处理服务范围内，项目废水经大浦污水处理厂集中处理后达标排放，因此项目选址于当地环保规划是相容的。且项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列各项。

因此项目选址符合工业区规划的要求。

11、三线一单相符性分析

（1）环境质量底线分析

建设项目所在地为连云港市高新区，环境空气除可吸入颗粒及细小颗粒超标外，其余各项均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，

超标原因主要为随着经济发展,居民生活水平的提高,机动车数量不断增加,随之汽车尾气的排放也不断增加;按照《江苏省地表水(环境)功能区划》,东盐河和大浦河水质标准分别为《地表水水质标准》(GB3838-2002)Ⅲ、Ⅳ类标准,近期2018年4月、5月水质分别达到Ⅳ类、Ⅴ类水,未能满足功能区划要求,连云港市由水污染防治行动联席会议办公室于17年推进地表水整治工作,使东盐河和大浦河优于去年同期水质,水质在逐年变好;声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。目前,大浦污水处理厂根据《水污染防治行动计划》(国发[2015]17号)要求,敏感区域(重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域)城镇污水处理设施应于2017年底前全面达到一级A排放标准。根据《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》(苏政办[2015]175号),加快推进城市污水处理厂提标改造,江苏省沿海3市的县以上城市污水处理厂于2016年年底前达到一级A排放标准,大浦污水处理厂目前提标工程已完成并投入使用,尾水利用已建排放管排入大浦河,同时可作为景观河道补充用水。生活污水经化粪池处理后与处理达标的场地冲洗水,经市政污水管网排入大浦污水处理厂集中处理,不会加重水体负担。2017年6月连云港发布《关于调整市区高污染燃料禁燃区的通告》,对市区高污染燃料禁燃区范围进行了调整,调整后的市区高污染燃料禁燃区总面积为市区建成区面积的2.3倍,7月12日起全面实施。据了解,高污染燃料禁燃区面积的进一步扩大,将促进我市能源结构调整优化,改善空气质量。

(2) 资源利用上线分析

本项目为机动车燃油零售行业,非生产型企业,运营期仅需要少量的生活用水和场地清洗水,取自当地自来水,且用水量较小,年用水量为1745.72立方米,用电由市政电网供给,不会达到资源利用上线,项目用地为加油加气站用地,符合当地土地规划要求,也不会达到资源利用上线。

(3) 生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发

[2013]113 号)，对照连云港市区生态红线区域名录，项目地最近红线生态区域有连云港云台山风景名胜区和大圣湖应急饮用水水源保护区。

表 1-10 生态红线区域名录表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围					与本项目距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
连云港云台山风景名胜区	自然与人文景观保护	云台山森林自然保护区	风景区其他部分(包括锦屏山及白虎山、前云台山、中云台山、后云台山、北固山及竹岛、连岛及前三岛、其他海域等七部分)。含云台山森林自然保护区、连云港云台山国家森林公园、锦屏山省级森林公园、北固山森林公园、连云港花果山省级森林公园	167.38 (包括 22.65 海域面积)	0.67	166.71 (包括 22.65 海域面积)	1.9km
大圣湖应急饮用水水源保护区	水源水质保护	整个大圣湖水域范围	周边山脊线以内、一级保护区以外的汇水区域(该区域完全包含于云台山风景名胜区之内)	13.9	0.8	13.1	2.8km

可见，项目不违背生态红线要求。

(4)环境准入负面清单

本项目属于机动车燃油零售类项目，根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》，项目不在附件 2 的连云港市基于空间单元的负面清单管控要求内。

(二)、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目为新建，原地块主要为空地，不存在原有环境污染问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

(一)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):

1、地形、地貌

本项目选址于连云港高新区振华路南、杏坛路西地块。项目所在地周围地形开阔，地势平坦，自然标高在 2.7 米-2.8 米之间；区域地质在构造上属于中期淮地，占鲁东古隆起地块，古生界和中生界地层缺失，整个区域属海淤平原；项目所在区域上部覆盖着较厚的第四系地层，地层表层土较厚，约为 1 米左右，为可塑到软塑的耕土及粘土；中层为近代海相淤层，层里面夹粉砂，厚度约为 10 米左右，下层为海陆相沉积物，底部为片麻岩。

本地区地震基本烈度为 7 度。

2、气候特征

区域为暖温带与北亚热带过渡地带。属暖温带南缘湿润性季风气候，气候特点是四季分明，光照充足，气候温和，雨量适中。

区域是典型的季风气候区，风向年变化较明显。通常冬季盛行偏北风，夏季盛行东南风。其主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 连云港市多年主要气象因素表

序号	项目		单位	数值
1	气温	年平均气温	℃	15
		极端最高温度	℃	37.9
		极端最低温度	℃	-10.0
2	风速	年平均风速	m/s	3.1
		最大风速	m/s	40
3	气压	年平均大气压	hPa	1016.7
4	空气湿度	年平均相对湿度	%	70
		年平均相对湿度	%	86
5	降雨	历年平均降雨量	mm	936.9
		历年日最大降水量	mm	246.4
		历年最高降水量	mm	1375.3
		历年平均蒸发量	mm	1661.7
6	雷暴雨日数	雷暴日数	d	28.6
7	风向	全年主导风向	—	SE

3、水文特征

区域内主要的河流有东盐河和大浦河。

(1)东盐河

东盐河是我市市区防洪工程的一条重要排水河道，上起魏跳桥与玉带河相连，下止猴嘴闸与排淡河相接，全长 15.6 公里，承担新海主城区及云台山区 47.6 平方公里的防洪排涝任务，同时又具有大浦河流域与排淡河流域涝水互调功能。

(2)大浦河

大浦河上游通过新浦闸与西盐河相连，下游经大浦闸汇入临洪河，中间在市区沈圩桥附近又纳入龙尾河水。大浦河总长 12km，河底高程为-1m，底宽约 8m，口宽约 32m，年排水量 12778.67 万 m³，其中丰水期（6-9 月）排放量 11100.67 万 m³。大浦河是新海地区的主要排涝，排污河道，涝水、污水经大浦闸排入临洪河入海；大浦河上游通过新浦闸与西盐河相连，下游经大浦闸汇入临洪河，中间在市区沈圩桥附近又有龙尾河汇入，在大浦工业区段接纳大浦工业区、宋跳高新区的工业废水。大浦河原有污染物超标现象，近年来随着对水体污染整治力度的加大，大浦河水质逐年变好。

4、地下水

受地层和海水影响，项目所在地地下水水位一般在 0.35~0.95m 之间，水质无色、透明，含盐分较高，有苦味，无开发利用价值。

5、生态现状

项目所在地处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动。区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响。

(二)、社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

连云港下辖 3 个市辖区、3 个县级行政区：海州区、连云区、赣榆区、灌南县、东海县、灌云县，市人民政府驻海州区朝阳东路 69 号。

除上述正式行政区外，连云港市还下辖 6 个城市功能区：新海新区、连云新城、徐圩新区（国家东中西区域合作示范区）、连云港经济技术开发区、国家级云台山风景名胜区。

连云港高新区是 2015 年 2 月国务院批准设立的国家级高新区，下辖花果山、南城、郁洲 3 个街道和云台农场。总面积 80 平方公里、总人口 13 万人。按照“一区五园”的发展模式，围绕“中国陆海开放创新中心”的总体定位，充分发挥陆桥经济带和沿海经济带交汇点功能，彰显亚欧大陆桥双向开放优势和沿海地区科教发达优势，突出创新引领性、功能复合性、地位枢纽性、资源全球性、绿色生态性，努力打造创新创业核心区、产业提升引领区、体制机制试验区、产城融合示范区。

区位优势优越。位于中国沿海经济带和陇海兰新产业带的结合部。海陆交通便捷，东距连云港港 20 公里，西距白塔埠机场 30 公里。陇海兰新铁路由此可到达全国各大中心城市，连徐、连沪、连宁客运专线正在建设之中。

产业特色鲜明。核心区重点打造“一核一主两重”特色产业，就是以科技服务为核心，打造科技服务、信息服务、政务服务、生活服务、金融服务五大平台；以大健康产业为主导，构建医药研发、医药医疗、远程诊断和健康服务、康复养老、休闲疗养、功能食品等大健康体系；以智能制造和电子信息为重点产业，大力发展工业机器人、3D 打印、软件服务外包、文化创意等新兴产业。

科教资源集聚。区内集聚了淮海工学院、南京医科大学康达学院、连云港职业技术学院、江苏财会学院、连云港师范高等专科学校、中船重工第 716 研究所等“九校一所”，国家级孵化器 1 个、省级孵化器 3 个、大学研究院 3 个、国家级产业基地 3 个。万达广场、金鹰国际、大剧院、图书馆、体育中心、医院、学校等配套设施集聚，金融、商贸、会展、酒店等综合服务功能齐全，为各类精英和创业者提供全功能、舒适型工作、生活环境。

生态本底良好。核心区版图环抱半个云台山，座落在国家著名风景区花果山下，自然生态优美，人文景观众多，是国内著名的山海风光旅游胜地。

区内南城千年古镇历史底蕴深厚，传统建筑特色明显，宗教文化浓郁。国家级云台山森林公园座落境内，妇联河、东盐河映带左右，星海湖、大圣湖彰显魅力，具有建设生态示范区的得天独厚条件。

政策服务配套。把“服务”作为高新区发展建设的主打品牌，科技创新、人才引进、产业提升政策，有力助推各类科研院所、创新型企业、高校、人才创新创业，心连心、手牵手的保姆式服务，为各类创新创业者打开施展抱负的绿色通道。高新区已然成为区域内最具活力的创新高地、创业高地、创富高地、创优高地。

本项目选址于连云港市振华路南、杏坛路西地块，隶属连云港高新技术产业园区。

三、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、地表水、地下水、声、生态)

1、大气环境质量现状

项目所在地大气环境功能二类区，空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《连云港市 2017 年环境状况公报》中的数据表明，2017 年区域大气环境中二氧化硫的年平均值为 $0.025\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮的年平均值为 $0.030\text{mg}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物年平均浓度为 $0.087\text{mg}/\text{m}^3$ ，细颗粒物年平均浓度为 $0.0467\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫、二氧化氮污染物的年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。可吸入颗粒物、细颗粒物污染物的年平均均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

区域大气颗粒物出现超标情况，超标可能的原因主要是随着经济发展，居民生活水平的提高，机动车数量不断增加，随之汽车尾气的排放也不断增加。

根据连云港市保护局 2017 年环境状况公报中大气污染防治措施，拟采取以下措施以改善大气质量：

(1)消减主要大气污染物排放总量；

(2)全面整治燃煤污染；

(3)全面整治工业污染；

(4)全面整治机动车尾气污染；

(5)全面整治城乡面源污染。结合国家卫生城市创建工作，全面强化施工工地、道路扬尘污染防治，市区施工工地基本达到扬尘管控要求，道路机械化清扫率达到 90%。狠抓秸秆综合利用和禁烧工作。全面取缔露天餐饮、烧烤。

2、地表水环境质量现状

区域河流主要有东盐河和大浦河。根据《江苏省地表水（环境）功能区

划》，东盐河和大浦河水质标准分别为《地表水水质标准》（GB3838-2002）III、IV类标准，参考连云港市监测站 2018 年 4 月、5 月对地表水监测情况，东盐河磕头桥达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，大浦河大浦闸 4 月、5 月水质分别达到IV类、V类水标准，水质不能满足环境功能区划要求。

分析原因，东盐河受到了生活污水污染，其水体呈富营养化，大浦河早年接纳沿途大量的工业废水和居民生活污水，水质污染物严重超标。近年连云港市由水污染防治行动联席会议办公室编制印发并积极实施《连云港市水污染防治工作方案》、《连云港市近岸海域水污染防治方案》、《连云港市地表水不达标考核断面水质达标方案》等系列方案。推进重点治污项目建设，实施 8 大类 81 个重点水污染防治工程项目，关闭禁养区内 607 家养殖场，建设 6 个县级以上城镇污水处理厂提标改造项目，建成市区污水管网 750 公里，市区污水处理率达 92%，建制镇污水处理设施覆盖率达到 92%；推进清水进城，加大补水，完成市区河流上游河段玉带河的清淤疏浚，新建烧香河节制闸等生态补水口门，实施大浦河、大浦副河、大浦河调尾工程、北排淡河等入海河流综合整治。经系列水整治工作的开展，东盐河和大浦河水质均优于去年同期水质。

3、噪声环境质量现状

该项目所在地距离西面长深高速约 100 米，不在高速路路肩外 55 米内区域，项目区域声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，区域声环境质量现状良好，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

与本项目有关的环境敏感点（连云港实验学校、连云港中等专业学校、产品质量监督检验所）距离长深高速均 200 米开外，声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准，即昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 。

4、地下水质量现状监测与评价

(1)现状监测

监测点位：设 3 个监测点，分别位于厂内地下油罐贮存区、地下水上游 50m 处，地下水下游 200m 处。

监测因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、挥发性酚类、铁、锰、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、石油类。

(2)监测结果及分析

各断面地下水现状监测值和评价结果见表 3-1。

表 3-1 地下水监测结果统计表 单位：mg/L

监测因子	厂区地下油罐贮存区		地下水上游 50m 处		地下水下游 200m 处	
	监测值	标准	监测值	Sij	监测值	Sij
pH	6.94	I	7.20	I	6.94	I
氨氮	3.22	V	2.25	V	0.998	V
硝酸盐	4.14	II	1.59	I	3.74	II
挥发性酚类	0.0011	III	0.0006	I	ND	I
铁	0.22	III	0.07	I	0.21	III
锰	2.01	V	1.98	V	2.02	V
苯	ND	I	ND	I	ND	I
甲苯	ND	I	ND	I	ND	I
二甲苯	ND	I	ND	I	ND	I
乙苯	ND	I	ND	I	ND	I
苯乙烯	ND	I	ND	I	ND	I
石油类	0.06	IV	0.06	IV	0.06	IV

注：苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 3 集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中标准。

表 3-2 地下水八大离子监测结果统计表 单位：mg/L

	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}
厂区地下油罐贮存区	338	981	924	308	ND	671	1.88×10^4	336
地下水上游 50m 处	339	843	460	154	ND	498	6.12×10^3	104
地下水下游 200m 处	346	701	947	314	ND	823	1.91×10^4	331

从表 3-2 中可以看出，项目监测的地下水因子中，除去氨氮、锰、石油类外，其他因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标

准。区域地下水不可作为饮用水。氨氮、锰监测达 V 类标准，分析原因主要为当地地质原因以及人为活动对地下水造成一定的影响。

主要保护目标

根据对建设项目所在地周边环境现状的踏勘，建设项目厂址周围300m范围内主要环境保护目标见下表。

表3-3 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	连云港实验学校	SSE	300	2000 人	《环境空气质量标准》二级
	连云港中等专业学校	NNE	310	6000 人	
	产品质量监督检验所	NE	305	150 人	
水环境	东盐河	W	1100	小型	《地表水环境质量标准》Ⅲ类
	大浦河	W	4200	小型	《地表水环境质量标准》Ⅳ类
声环境	连云港实验学校	SSE	300	2000 人	《声环境质量标准》1 类
	连云港中等专业学校	NNE	310	6000 人	
	产品质量监督检验所	NE	305	150 人	
生态环境	连云港云台山风景名胜 区	E	1900	/	自然与人文景观保护
	大圣湖应急饮用水水 源保护区	NE	2800	/	水源水质保护

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准

项目所在地环境空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》要求。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	浓度限值			单位	标准来源
	年平均	24 小时平均	1 小时平均		
SO ₂	60	150	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NO ₂	40	80	200		
PM ₁₀	70	150	/		
PM _{2.5}	35	75	/		
TSP	200	300	/		
非甲烷总烃	/	/	2.0	mg/m ³	参照《大气污染物综合排放标准详解》中确定值

2、地表水环境质量标准

根据连云港市地表水环境功能区划，东盐河和大浦河考核目标分别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中表 1 中Ⅲ、Ⅳ类标准；其中 SS 参照水利部标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)标准。

表 4-2 地表水环境质量标准

项目	pH	COD	SS	氨氮	TP	TN
Ⅲ类	6~9	20	30	1.0	0.2	1.0
Ⅳ类	6~9	30	60	1.5	0.3	1.5
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

3、噪声环境质量标准

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，与项目有关的环境敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间	夜间	单位
1 类	≤55	≤45	dB(A)
2 类	≤60	≤50	dB(A)

4、地下水环境质量标准

《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的分类指标见表 4-4。

1、废气：

本项目产生的废气主要为卸油、加油、储存时产生的油气，执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）中的规定，具体取值见下表。非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 新污染源大气污染物排放限值。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物	排放浓度 g/m ³		标准来源
油气	25		《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值

2、废水：

项目生活污水经化粪池处理后排入大浦污水处理厂集中处理，尾水排入大浦河。污水处理厂接管要求《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 4-6 项目废水排放标准值（mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
接管标准	6.5~9.5	500	400	45	70	8	20
污水处理厂尾水排放标准	6~9	50	10	5	15	0.5	1.0
排放依据	《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准						

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值详见表 4-7。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）

时段	昼间	夜间
标准值	70	55
标准来源	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	

项目场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 4-8 环境噪声排放标准

总量控制指标	(1)总量控制因子： 大气：无； 废水：COD、NH₃-N。 (2)总量控制目标： 废水： 接管考核指标：废水量 1264.8t/a、COD0.397t/a、SS0.3296t/a、NH₃-N0.0248t/a、TP0.004t/a、TN0.030t/a、石油类 0.0022t/a。 最终外排环境量为：废水量 1264.8t/a、COD0.063t/a、SS0.0126t/a、NH₃-N0.0063t/a、TP0.00063t/a、TN0.01907t/a、石油类 0.0013t/a。
---------------	---

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述并图示

1、施工期工艺流程图

拟建项目包括加油棚、站房、工艺管线、设备安装等建设内容。主要施工工艺流程如下：

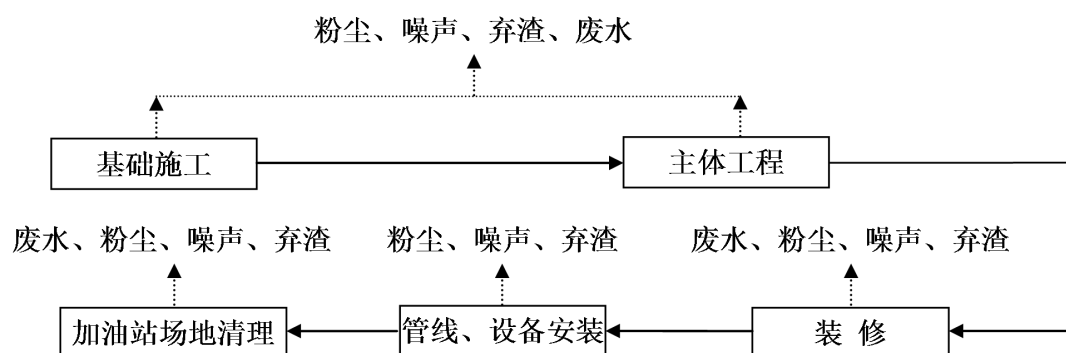


图 5-1 项目施工工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺流程图

(1)卸车工艺流程

油品由油罐车运至加油站，通过罐车与储油罐之间的管道依靠重力自流的方式卸入储油罐中，根据 GB20952-2007《加油站大气污染物排放标准》，项目采用浸没式密闭卸油的方式，卸油管出油口距罐底高度小于 200mm。油罐设置了防溢满措施，油料达到油罐容量的 90%时，会自动触发高液位报警装置；油料达到油罐容量的 95%时，自动停止油料继续进罐。为防止在卸油过程中油料挥发产生的油气逸入大气造成污染，储油罐与油罐车之间设置油气回收管道以收集储油罐内产生的油气。

(2)加油工艺流程

油品卸入储油罐中后，由加油机内置的油泵将储油罐内的油品输送至流

量计，经流量计计量后的油品通过加油枪加至汽车内。在加油机内，设置油气分离阀，实现油气分离，油品加入汽车中。经分离后的油气通过回气管道输入储油罐中，减少油品因挥发而逸入大气的量。

运营期加油工艺流程见图 5-2。

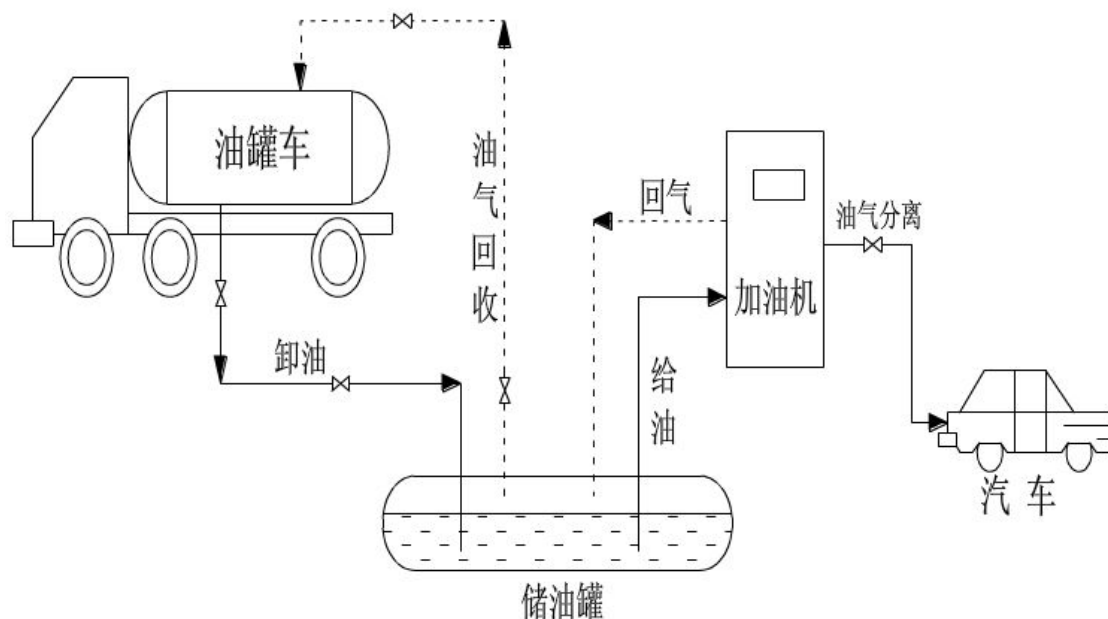


图 5-2 运营期加油工艺流程图

主要污染工序

本项目为新建，主要污染包括以下几个方面：

一、施工期

1、废气：

施工阶段的大气污染物主要为场地平整、基础工程机主体工程施工阶段产生的扬尘及施工机械排放的尾气。

项目施工过程中，建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。据对施工现场的调查，扬尘污染一般来源于以下几方面：

(1)土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的扬尘；

(2)建筑材料在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

(3)搅拌车辆和运输车辆来往造成地面扬尘；

(4)施工垃圾在其堆放过程和处理过程中产生扬尘。

2、废水：

施工阶段的废水主要为施工人员的生活污水和建筑废水。施工人员高峰时约有 20 人，用水量按 50L/人·d（根据《给排水设计手册》）测算，生活污水产生量按日用水量的 80%计，则生活污水最大排放量为 0.8m³/d，建设周期约 18 个月，建筑废水来自砂石冲洗、混凝土养护、设备车辆冲洗等，据此类调查，废水产生量约 20m³/d。

施工期不设食堂，生活污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网。

建筑废水中含有大量的泥沙与悬浮颗粒物，另有少量油污，基本无有机污染物，经施工现场临时设置的排污沟收集，沉淀池处理后，处理废水用于施工现场洒水除尘，不外排。

3、噪声：

土建施工阶段的机械设备有挖掘机、冲击机和混凝土运输泵等；结构阶段的振捣棒、电锯、电焊机、空压机等；装修、安装阶段的电钻、电锤、无齿锯等设备：

表 5-1 各施工阶段主要运输车辆噪声声源状况

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级/dB
土方阶段	土方回填	大型载重车	90
结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

表 5-2 各施工阶段主要噪声声源状况

施工阶段	声源	声级/dB
土石方阶段	挖掘机	78~96
	冲击机	95
	混凝土运输泵	90~100
结构阶段	振捣棒	100~105
	电锯	100~110
	电焊机	90~95
	空压机	75~85
装修、安装阶段	电钻	100~115
	电锤	100~105
	无齿锯	105

4、固废：

施工阶段的固废主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的建筑垃圾等。

生活垃圾按以 $1\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计算，施工人数约 20 人，则施工期产生的生活垃圾约 $20\text{kg}/\text{d}$ ，由环卫部门统一收集进行填埋处理。

根据同类施工统计资料，施工现场钢材、碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾城市定额为 $2\text{kg}/\text{m}^2$ ，施工主要建筑面积为站房，约为 964.5m^2 ，故建筑垃圾的产生量约为 1.929t ，施工期挖掘土直接回用于填土，不外运。施工期建筑垃圾需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场并进行处置。

二、运营期

1、废气

本项目废气主要为油气（非甲烷总烃）、汽车尾气。

(1)非甲烷总烃

①储罐大呼吸损失

指油罐进发油时所呼出的油蒸汽而造成的油品蒸发损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐公式，地下淹没式油罐大呼吸烃类有机物平均排放率为 $0.88\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$ ；

②油罐小呼吸损失

油罐在没有收发油作业情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸气压力也随之变化。这种排出油蒸气和呼入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐公式，储油罐小呼吸造成的烃类有机物平均排放速率为 $0.12\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$ ；

③加油作业损失

主要指为车辆加油时，油品进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被油品置换排入大气。车辆加油时造成的烃类气体排放速率分别为：置换损失未加控制时是 $1.08\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$ 、置换损失控制时是 $0.11\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$ 。本站加油枪都具有自封功能，因此本项目加油机作业时烃类气体排放速率取 $0.11\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$ ；

④油罐车卸油损失

油罐车卸油时，由于油罐车与地下油罐的液位不断变化，气体的吸入与呼出会对油品造成一定扰动蒸发，另外随着油罐车油罐的液面下降，罐壁蒸发面积扩大，外部的高气温也会对其罐壁和空间造成一定的蒸发。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐公式，油罐车卸油损失造成的烃类有机物平均排放速率为 $0.6\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$ ；

⑤加油机作业跑冒滴漏损失

在加油机作业时，不可避免地有一些成品油跑冒滴漏现象的产生。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐公式，加油机作业跑冒滴漏损失造成的烃类有机物平均排放速率为 $0.084\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{通过量}$ ；

汽油相对密度（水=1） $0.70\sim 0.79\text{g}/\text{mL}$ ，本项目取 $0.74\text{g}/\text{mL}$ ；柴油相对密度（水 =1） $0.83\sim 0.85\text{g}/\text{mL}$ ，本项目取 $0.84\text{g}/\text{mL}$ 。项目营运后油品年通过量或转化量= $(3833 \div 0.74) + (1642 \div 0.84) = 7135\text{m}^3/\text{a}$ 。具体见表 5-3。

表 5-3 建设项目废气产生情况一览表

项目		产生系数	通过量	非甲烷总烃产生量kg/a
储油罐	小呼吸损失	0.12kg/m ³ · 通过量	7135	856.2
	大呼吸损失	0.88kg/m ³ · 通过量		6278.8
油罐车	卸油损失	0.6kg/m ³ · 通过量		4281
加油站	加油机作业损失	0.11kg/m ³ · 通过量		784.85
	加油机作业跑冒滴漏损失	0.084kg/m ³ · 通过量		599.34
合计	/	/	/	12800.19

计算得项目运营期挥发产生的非甲烷总烃为 12800.19kg/a，经油气回收系统处理后排放，油气回收系统回收效率可达 95%，排放的非甲烷总烃约 640kg/a（约 1.75kg/d）。

（2）汽车尾气

本项目运营期会产生汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x 等，属于无组织排放。由于本项目所在地通风情况良好，不会造成尾气集结，对周围环境影响较小。

2、废水

①生活污水

本项目职工定员 8 人，不提供食宿。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 版），员工生活用水量按 50L/人·d 计，则员工生活用水总量约为 146t/a（全年以 365 d 计）。本项目对外开放的公共厕所按预计接纳的最大客流量 200 人/d 计算，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 版），用水量按 15L/人·d 计，则公厕的生活用水量为 1095t/a。则本项目生活用水量为 1241t/a，排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量约为 992.8t/a，生活污水污染物浓度分别为 COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 4mg/L、总氮 30mg/L。本项目产生的生活污水经化粪池处理后纳入市政管网，排入大浦污水处理厂集中处理，达标尾水排入大浦河。

②场地清洗水

项目场地清洗用水约 340m³/a。废水排放量按 80%计，约为 272m³/a，污染物主要为 SS300mg/L、石油类 20mg/L。

③绿化用水

根据《建筑给水排水设计手册》，绿化用水为 $1.5\sim 2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，本项目取 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，全年洒水天数以 96 天计，项目绿化面积 910m^2 ，建设项目绿化用水 174.72t/a 。绿化用水蒸发或渗透进土壤，不外排。

建设项目水平衡图见图 5-3。

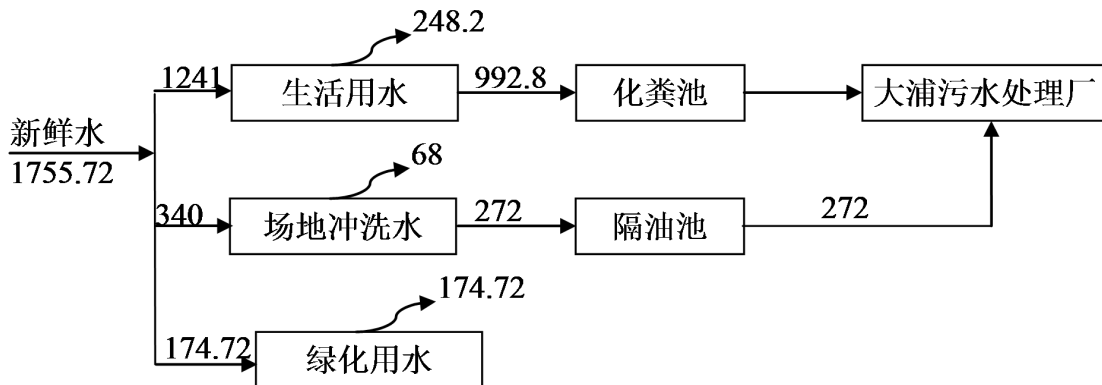


图 5-3 项目用水平衡图 (m^3/a)

表 5-4 项目进污水处理厂产生排放情况

产生废水				去除率	排放废水				去向
废水来源 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		外排废水 t/a	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 992.8	COD	400	0.397	-	生活污水、场地清洗水 1264.8	COD	387.5	0.397	大浦污水处理厂
	SS	250	0.248	-		SS	245.4	0.3296	
	氨氮	25	0.0248	-		氨氮	22.4	0.0248	
	总磷	4	0.004	-		总磷	3.61	0.004	
	总氮	30	0.030	-		总氮	27	0.030	
场地清洗水 272	SS	300	0.0816	20%		石油类	1.74	0.0022	
	石油类	20	0.00544	60%					

3、噪声污染

本项目噪声主要为加油车辆在进出加油站时产生的交通噪声，油泵、加油机等设备产生的噪声。

噪声排放情况见表 5-5。

表 5-5 主要噪声设备噪声排放情况

序号	设备名称	单台设备源强 dB (A)	数量 (台/套)	治理措施	治理措施降噪效果 dB (A)
1	油泵	65	5	减震、隔声	20
2	加油机	68	6		
3	交通噪声	65-75	/	绿化	10

4、固体废物污染

本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾、储油罐罐底含油废渣。均交给相关单位妥善处置，不产生二次污染。

(1) 生活垃圾

本项目职工定员 8 人，年工作 365 天，每人每日产生生活垃圾 1.0kg 计，生活垃圾人均产生量为 8kg/d，则本项目员工生活垃圾产生量为 2.92t/a。根据业主提供的资料，本项目对外开放的公共厕所预计客流量 200 人/天，年工作 365 天，人均产生生活垃圾量为 0.1kg/d，则本项目公厕产生的生活垃圾为 7.3t/a。本项目产生的生活垃圾共 10.22t/a，由环卫部门统一清运。

(2) 清罐废物

清罐废物主要由含油废渣和清洗废液构成。清罐操作交由专业的清罐施工作业单位进行清理，清罐产生的油渣等危险废物由清罐施工作业单位收集交由有资质单位进行处理。清罐淤渣只有在每 4-5 年进行清罐时才产生。根据类比计算，拟建项目清罐废物产生量估计约 0.5t/次·罐，项目共设 5 个储罐，清罐废物合计 2t/次·4 年，平均为 2.5t/a。

(3) 废抹布

加油站营运过程中会产生沾油废物（废抹布等）产生量约为 0.3t/a，此类固废属于 HW49 类危险废物（900-041-49），依据《国家危险废物名录》（2016 年）附录中危险废物豁免管理清单可知，HW49 中“900-041-49 类废弃含油抹布、劳保用品”全过程不按危险废物管理。项目产生的废抹布与生活垃圾一同处理。

(4) 含油污泥

隔油池每半年清掏一次，清掏产生的含油污泥量约为 0.02t/a，含水率

80%，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的 900-249-08。

各类固体废弃物妥善处理，对外环境造成影响较小。建设项目固废产生及分析结果详见表 5-6。

表 5-6 建设项目固体废物产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量t/a	处置方式
1	生活垃圾	一般废物	工作人员及外来人员	固态	纸、塑料等	-	其他废物	99	10.22	市政环卫部门统一处理
2	废抹布		加油区	固态	废抹布	-	豁免类危险废物	900-041-49	0.3	
3	清罐废物	危险废物	油罐	液态	含油废渣、清洗扉页及其伴生污染物	T, I	HW08	900-249-08	2.5	有资质单位收集
4	含油污泥		污水处理池	固态	含油污泥	T, I	HW08	900-210-08	0.02	

六、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	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放去向
染 污 气	卸油、储油、 加油	非甲烷总烃	12800.19kg/a		640kg/a		大气环境
水 污 染 物		污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水、 场地清洗水	污水量	-	1264.8	-	1264.8	大浦污水处 理厂
		COD	313.9	0.397	313.9	0.397	
		SS	260.6	0.3296	260.6	0.3296	
		氨氮	19.6	0.0248	19.6	0.0248	
		总磷	3.16	0.004	3.16	0.004	
		总氮	23.7	0.030	23.7	0.030	
		石油类	1.74	0.0022	1.74	0.0022	
固 体 废 物		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	生活垃圾	10.22	10.22	0	0	环卫清运	
	废抹布	0.3	0.3	0	0		
	储油罐罐底 含油废渣	2.5	2.5	0	0	交资质单位处理	
	含油污泥	0.02	0.02	0	0		
噪 声	全厂的噪声来源有加油车辆进出的交通噪声，设备产生噪声主要为油泵、加油机等，单台噪声值在 65-68dB(A)左右，建设项目生产过程中的高噪声设备经基础减振及距离衰减后，交通噪声经绿化距离衰减，可使厂界四周噪声达到《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。						
其 他							
生态保护措施及预期效果							
施工期产生的“三废”经过治理都能达标排放；营运期 “三废”较少，职工生活污水和生活垃圾均得到妥善处理和处置，满足环保要求。							
项目建成投产后应加强厂区内绿化，绿化率达 25.8%以上，确保厂区内无裸土，以改善区域生态环境质量，美化环境，恢复因土建施工而造成的生态破坏。							
采取以上措施后，本项目对生态环境影响较小。							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

(一)大气环境

(1)施工期向大气排放的主要污染物有 CO、NO₂ 和粉尘、扬尘等。CO、NO₂ 等来源于运输车辆和施工机械排出的废气；粉尘和扬尘主要来源于车辆运输过程中产生的地面扬尘；建筑材料如水泥、白灰、黄沙等的运输、装卸、堆放、搅拌过程，由于受风的作用产生的粉尘和扬尘；施工垃圾在堆放和清运过程中产生的扬尘。

(2)各类燃油动力机械设备在进行场地挖填、清理平整、运输等施工活动时的燃油废气，主要污染物为 HC、CO、NO_x、SO₂。

由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养，减少排放量后对空气质量产生的不利影响较小，环境可以接受。

控制扬尘对环境的不良影响，可采取以下防治措施：

- ①工地周围设高 1.8m 硬度密闭围挡，封闭施工作业；
 - ②工地进出口道路硬化处理；
 - ③运输土方、建筑垃圾的车辆必需是符合规定的封闭式运输车，以免尘土洒落在地引起尘土飞扬；
 - ④设置车辆清洗设施及配套的尘沙井，车辆冲洗干净后方可驶出工地；
 - ⑤露天堆放水泥、灰浆等易扬撒的物料或 48 小时内不能清运的建筑垃圾，应当设置不低于堆放物高度的密闭围栏并予以覆盖；
 - ⑥项目区内使用商品混凝土，混凝土定点购买；
 - ⑦夏季高温期间，施工场地应当采取洒水或喷淋等除尘措施；
- 采用上述防治措施后，拟建项目施工期扬尘对大气环境的影响有效减小，且施工期是短暂的，因此对环境的影响是可以接受的。

(二)水环境

施工过程中产生的废水主要有：施工生产废水，包括开挖土方产生的泥浆水和施工机械运转的冷却和洗涤用水，主要含有大量泥沙和少量油污；生活污水、施工人员洗涤及卫生废水，主要含有一些耗氧污染物；现场和车辆清洗水，主要含有泥沙和油污。施工期废水量虽不大，但也不能任其流淌危害环境。

根据环保主管部门的要求，施工场地应设有污水收集和简易处理设施，将施工人员生活污水经化粪池处理后经市政污水管网，排入大浦污水处理厂，不直接排放地表水体，对外界水环境无不利影响。

(三)声环境

(1)噪声源

施工期噪声将会对周围声环境产生较大影响，易引起人们的反感，所以必须重视对施工期噪声的控制。运输车辆属于移动声源，且持续时间短，对环境影响不大。

(2)噪声计算及结果分析

由于施工机械为点声源，噪声值在 75~115dB 之间。评价采用噪声距离衰减模式，预测主要机械在不同距离的噪声值。模式为：

$$L_P = L_{P0} - 20 \lg (r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_P —评价点噪声预测值，dB（A）；

L_{P0} —参考位置 r_0 处的声源压级，dB（A）；

r —为预测点距声源的距离，m；

r_0 —为参考点距声源的距离，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量，dB。

根据噪声衰减模式，各施工机具声源在不同距离处的噪声影响值（未考虑吸声、隔声等效果）参加表 7-1。

表 7-1 施工噪声影响预测结果 单位：dB(A)

距离 (m)	1	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	110	130	150	200
峰值声级	90	87	81	77	75	71	69	67	65	63	61	60	59	57	55
一般情况声级	81	78	72	68	66	62	60	58	56	54	52	51	50	48	46

表 7-1 可知，考虑与项目有关的环境敏感点《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区域标准衡量，一般情况下工地施工噪声昼间在 80m 外可达标、夜间在 200m 外可达标；考虑到施工场地噪声分布的不均匀性（施工场地噪声峰值的出现），其可能影响的范围昼间可达 200m，夜间达 250m 以外。

拟建项目位于连云港高新区振华路南、杏坛路西，250m 范围内无居民等敏感点，距离最近的连云港实验学校约 300m，其他主要为空地，因此针对本项目环境特点，施工期噪声污染防治措施与建议：

①合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备采取限时作业，一般晚 10 点到次日 6 点之间停止水泥振捣器、电锯、打桩机等强噪声设施作业、施工。

②尽量将高噪音的设备放置在地块中间，以减轻施工噪声的影响。

③对高噪声设备采取隔声或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔震垫、安装消声器等。

④施工单位应尽量使用预制商品混凝土，代替现场搅拌，从而减轻搅拌机产生的噪声影响。

⑤尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

⑥如因工程需要必须连续作业进行夜间施工的，需经环保部门批准，并征求附近校方同意后方可进行。

④固体废物

项目施工过程中产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾及施工人员的生活垃圾。

项目所产生的渣土应及时清运，不能及时清运的应当妥善堆放，

并采取防溢漏、防扬尘措施，运输渣土的车辆应当设有防洒落、飘扬、滴漏的设施，如采取密闭或者加盖苫布等防范措施，按规定的运输路线和运输时间，将废渣倾倒入指定场所。另外施工人员在日常生活中也将产生一定数量的生活垃圾。生活垃圾及时由环卫部门清运，以减轻对周围环境的影响。

(五)生态环境影响分析

施工期对生态环境的不利影响主要表现在场地平整、施工车辆、施工人员践踏等活动造成土壤扰动和由于施工场地周围施工材料堆放，改变了原有地面现状，在雨季或大风天气情况下，会产生一定量的水土流失。

应采取的措施：合理施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在最小范围内；施工后进行地貌恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失；对土壤的恢复，遵循“破坏多少，恢复多少”的原则；做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，尽量减少开挖量，回填应按原有的土层顺序进行等生态保护措施后，可最大程度的降低本项目建设对生态环境的影响和破坏。

本项目在施工期间对生态环境产生一定的影响，通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理、强化施工期的保护和恢复，本项目建设对生态环境影响是可接受的。

营运期环境影响分析

(一)大气环境

(1) 非甲烷总烃

根据工程分析，本项目卸油、加油、储存时会产生油气，主要成分为非甲烷总烃，该加油站安装加油站油气回收系统。

油气回收系统是指：

一次油气回收：“卸油油气回收系统”为“将油罐汽车卸油时产

生的油气，通过密闭方式收集进入油罐汽车罐内的系统”；

二次油气回收：二次回收是指加油机对汽车加油过程中，产生的油气通过安装油气回收设备的回收；

三次油气回收：由于二次回收过程回收到地下罐的油气体积经常比出油量大（气液比>1），以及由于小呼吸等因素造成罐压上升，此时油气将通过呼吸阀排放，为防止污染，在呼吸阀前端加装油气回收装置。装置能够回收处理加油站埋地油罐“小呼吸”排放的油气和带油气回收加油枪“气液比”大于 1 溢出的部分油气，油气处理排放装置采用“冷凝”+“吸附”的集成工艺。

本项目使用的油气回收系统回收效率可达 95%，经工程分析计算，本项目产生的油气（非甲烷总烃）为 12800.19kg/a，处理后排放的油气（非甲烷总烃）约 640kg/a。

①废气预测源强

本项目在卸油、加油、储存时产生的无组织废气主要为非甲烷总烃，其源强调查参数见表 7-2。

表 7-2 无组织废气污染源强参数表

参数	排放量(t/a)	面源排放速率 (kg/h)	源的释放高度 (m)	矩形面源的长度 (m)	矩形面源的宽度 (m)
非甲烷总烃	0.64	0.073	10	58	54

根据估算得到项目大气污染物的估算结果见表 7-3。

表 7-3 大气污染物估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 Cij (mg/m ³)	浓度占标率 Pij%
10	0.002316	0.12
100	0.01564	0.78
200	0.01645	0.82
300	0.01606	0.8
400	0.01495	0.75
500	0.01541	0.77
600	0.01453	0.73
700	0.01319	0.66
800	0.01185	0.59

900	0.01062	0.53
1000	0.009528	0.48
1100	0.008595	0.43
1200	0.00779	0.39
1300	0.00709	0.35
1400	0.00648	0.32
1500	0.005948	0.3
1600	0.005479	0.27
1700	0.005067	0.25
1800	0.0047	0.24
1900	0.004374	0.22
2000	0.004084	0.2
2100	0.003835	0.19
2200	0.003611	0.18
2300	0.003406	0.17
2400	0.003221	0.16
2500	0.003053	0.15
最大落地浓度 (mg/m ³)	0.01645	0.82
最大落地浓度距源距离(m)	199	
标准	2.0	

从上表可知，项目产生的无组织非甲烷总烃最大落地浓度为0.01645mg/m³，占标率为0.82%，最大地面值量浓度出现在199m，说明本项目非甲烷总烃厂界浓度能达到《大气污染物综合排放标准》16297-1996表2新污染源大气污染物排放限值，对周围大气环境影响较小。

②防护距离计算

a) 大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价大气评价导则》HJ2.2-2008中的规定和推荐的模式进行大气环境保护距离计算。无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置大气环境保护距离，有害气体需设置的大气防护距离采用导则推荐的大气环境保护距离计算模式计算。

根据项目的无组织排放量计算各单元污染物的大气环境保护距离，根据HJ2.2-2008大气环境保护距离定义及确定原则，确定本项

目的不设置大气环境防护区域。

b)卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值（毫克/米³）；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 3.1m/s， A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	~4	700	470	50	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		

	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

本项目无组织污染物排放的卫生防护距离计算结果见表 7-5。

表 7-5 无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	计算距离 (m)	确认值 (m)	单元取值 (m)
厂区	非甲烷总烃	0.073	1.104	50	50

由上表所计算结果，项目全厂卫生防护距离确定为厂区外 50 米。卫生防护距离内不得有敏感目标，且不得建设敏感目标。经调查，卫生防护距离内没有敏感目标，因此本项目满足卫生防护距离要求。

(2) 汽车尾气

本项目运营期会产生汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x 等，属于无组织排放。由于本项目所在地通风情况良好，不会造成尾气集结，对周围环境影响较小。

(二)地表水环境

大浦污水处理厂地处海州区北郊路 65 号，设计处理能力为 10 万吨/日，占地面积达 10 公顷。该污水处理厂一期工程于 1998 年开工建设，2001 年底投运，二期工程于 2003 年 6 月开工建设，2004 年底建成投运。该厂主要承接原新浦及海州地区的生活污水和部分工业废水，采用生物脱氮除磷工艺 (A₂O)。大浦污水处理厂 2017 年实行提标改造工程总投资超过 1.2 亿元。处理规模仍为 10 万吨/日，由二级排放标准提升至一级 A 排放标准，在现有厂区用地范围内进行升级改造，不新征用地，沿用原有处理工艺，续建深度处理设施，利用已建二沉池，新建中间提升泵房、高效沉淀池、气水反冲洗滤池、加氯接触池等深度处理构筑物，出水达到国家一级 A 标准。

本项目排水实行雨污分流制度，生活污水经区域市政污水管网排入大浦污水处理厂，雨水收集后进入市政管网。本项目年排放生活污水、场地清洗水约 1264.8t/a，污水中各污染物 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、石油类浓度分别为 313.9mg/L、260.6mg/L、19.6mg/L、3.16mg/L、

23.7mg/L、1.74mg/L，可满足大浦污水处理厂的接管标准。

项目废水排放量为 3.47t/d，占大浦污水处理厂废水处理总量的 0.00347%，污水处理厂完全能接纳项目的废水。

因此，从水质和水量上来说，项目废水排放量少，污染物排放浓度较低，对其正常处理几乎没有冲击影响，可以进污水处理厂，尾水利用已建排放管排入大浦河，同时可作为景观河道补充用水。

综上，本项目对周边地表水环境影响较小。

(三)声环境

(1)设备噪声

本项目产生的噪声主要来自油泵、加油机等设备产生的噪声，单台源强为 65-80dB（A）左右。本项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的相关要求，本项目声环境影响评价工作等级为二级。

预测本项目对厂界四周的噪声影响情况，预测结果见表 7-5，

表 7-5 运营期噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

厂界/敏感点	北厂界	西厂界	南厂界	东厂界
噪声预测结果	48.93	49.31	48.39	48.35

根据表 7-5，本项目北、西、南、东厂界的噪声贡献值分别为 48.93dB（A）、49.31dB（A）、48.39dB（A）、48.35dB（A），在严格落实各项噪声防治措施的条件下，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，敏感点距离本项目较远，经距离衰减，敏感点的声环境质量完全可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，对周围声环境影响较小。

本环评要求建设单位采取的噪声防治措施如下：

A. 本项目选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，并采取基础减振、隔声降噪等措施。

B. 对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

C. 对噪声设备进行合理布局，集中控制。

综上所述，本项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响。

(2)交通噪声

本项目的交通噪声主要来自油罐车以及前往加油的机动车辆等产生的噪声，其单台噪声声级值 70-75dB(A)。

本环评建议加油站建设时合理规划进场路线、时间，营运期加油的车辆在进出加油站时车速要降低，夜间进出时严禁鸣笛。以降低交通噪声对周围环境的影响。

④固体废物

生活垃圾如不妥善处置，将会散发恶臭，并可能会造成滋生蚊蝇，引发疾病流行传播等现象发生；罐底含油废渣和含油污泥属于危险废弃物，如处置不当，将会对环境造成较大影响。

减缓及治理措施：

(1)生活垃圾和废抹布一起采取袋装化集中收集，然后委托当地环卫部门集中处置；

(2)站房内北侧设置危废临时堆放点，占地 5m²，并设危废收集桶 2 只，总容积为 0.5m³。罐底含油废渣、含油污泥经专门的危废收集桶收集后暂存于危废暂存点，然后按照危险废物转移联单制交有资质公司处理。危废暂存点的设置必须严格按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置；利用专门的防渗漏容器收集，防扬散、防渗漏、防流失，所在区域进行防渗、防腐蚀等措施，暂存点及收集容器设置危险废物标识。

(3)加油机清洗由专业的清洗作业队进行，过程中产生的次/伴生污染物废脚油属危险废物，需经收集后暂存在危废堆存点，定期送资

质单位处置，清洗剂由清洗作业队回收处置。

(4)加油站污水处理池产生含油污泥，每年清掏一次，沉渣属于危险废物，经收集后按照危险废物转移联单制交由有资质公司处理。

采取上述措施后，本项目运营期固废对环境的影响较小，可以接受。

(五)地下水环境影响

(1)评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表 182、加油、加气站，本项目属于 II 类项目，本项目不属于集中式饮用水水源准保护区、补给径流区、国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区、未划定准保护区的集中水式饮用水水源、其保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源、保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，地下水环境敏感特征为不敏感。

地下水评价工作等级分级表见表 7-6。

表 7-6 评价工作等级分级表

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

根据表 7-6，本项目地下水评价等级为三级。

(2)地下水评价范围

根据地下水调查评价范围确定查表法见表 7-7。

表 7-7 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价面积（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	

本项目地下水评价为三级评价，地下水评价范围为：以本项目地

埋油罐为中心，6km²的圆形区域。

(3)区域地下水水文地质条件

①区域水文地质条件

根据钻探资料，项目区域地下水类型以松散岩类孔隙水为主，深部埋藏有基岩孔隙含水层。矿区松散层厚度 363.0~388.5m。自上而下分为 3 个含水岩组，分述如下：

第 I 含水岩组：为孔隙潜水一承压水。潜水赋存于全新统冲积亚粘土，含水层厚 4~5m，渗透系数为 3×10^{-6} cm/s。受地表水和大气降水影响明显，水位变幅较大，水位埋深 1.7~1.8m，单位涌水量 0.2L/s·m。上更新统含钙质结核亚粘土夹薄层亚砂土及粉砂中的水具微承压性，含水层顶底板分别为 10m 和 17m 左右，水位埋深 2.90~4.51m，单位涌水量 0.05~0.2L/s·m。

第 II 含水层：为上层孔隙承压含水岩组。含水层为中、下更新统冲洪积褐黄色亚砂土、细砂及青灰色含砾中粗砂，局部夹粘土薄层，顶板埋深 29.15~43.75m，厚 15.95~38.55m，水位埋深 4.24m，单位涌水量 0.25L/s·m（标准井型涌水量 1042t/d）。

第 III 含水层：为下层孔隙承压含水岩组，矿区主要富水层。含水层为中新统阿湖组下部上段、（III上）冲洪积青灰、灰黄色含砾细、中、粗砂，局部有粘土夹层，结构松散，顶板埋深 141.75~148.6m，厚 23.6~26.1m，水位埋深 15.72m，单位涌水量 1.47L/s·m（标准井型涌水量 2944t/d），渗透系数 8.97m/d，属强富水含水层。下段（III下）岩性为含砾细、中、粗砂、顶板埋深 167.75~193.7m，厚 180.15~195.55m，水位埋深 16.05~18.10m，单位涌水量 1.08~1.67L/s·m（标准井型涌水量 2163~2555t/d），属强富水含水层。

评价区内地下水为松散岩土类孔隙水和基岩裂隙水，化学类型属于重碳酸钙钠型。地下水总的流向为西北向东南。与本项目最近的参照点为驼峰乡麦坡（地面高程 13.45m），地下水位多年平均值 11.05m，

年平均最高 11.69m（1976 年），年平均最低 10.63m（1977 年）。

②场地底层条件

场地地层属于扬子地层，但震旦纪以后地层因地面而缺失，直到第四系才逐渐下降而沉积了一套松软地层，地层堆积受气候及地貌等因素影响较大，沉积来源繁杂，沉积类型不一，发育程度因地而异，但沉积韵律明显，主要沉积相为海湾泻湖相和陆相。根据项目周边勘察资料，本场地地基岩土可分为 14 个工程地质层。

1 层素填土：以粘性土为主，稍湿，土质不均，含植物根系，局部含少量碎石和砂粒，结构松散，层厚 0.10~0.50m。

2 层粘土：黄褐色，软塑~可塑，土质均匀，切面光滑有油脂光泽，干强度及韧性高，无摇晃反应；层厚 1.30~2.00m，层顶埋深 0.10~0.50m，推荐地基承载力 $f_{ak}=60\text{kPa}$ 。

3 层淤泥：灰褐色，流塑，土质均匀，切面光滑有油脂光泽，干强度高，韧性高，细腻，有臭味；层厚 16.20~17.50m，层顶埋深 1.50~2.20m，推荐地基承载力 $f_{ak}=45\text{kPa}$ 。

4 层粉质粘土：灰褐色—黄褐色，可塑，局部软塑，土质均匀，切面光滑有油脂光泽，干强度及韧性高，无摇晃反应；层厚 0.80~2.70m，层顶埋深 18.2~19.4m，推荐地基承载力 $f_{ak}=100\text{kPa}$ 。

5 层粉质粘土：黄褐色，可塑，土质不均，含约 20%的砂粒，切面粗糙稍有光泽，干强度及韧性中等，无摇晃反应；层厚 0.90~3.50m，层顶埋深 19.70~21.30m，推荐地基承载力 $f_{ak}=130\text{kPa}$ 。

6 层粉细砂：灰黄色，主要成份为石英、长石，少量云母，局部夹极薄层粉土，级配差，次棱角状，饱和，密实，局部中密。层厚 0.60~4.10m，层顶埋深 21.00~24.00m，推荐地基承载力 $f_{ak}=300\text{kPa}$ 。

7 层粉质粘土：灰褐色，可塑，局部软塑，土质较均匀，含少量砂姜结核及砂粒，含量约为 5%左右，切面稍有光泽，干强度及韧性中等，无摇晃反应；层厚 0.70~2.60m，层顶埋深 23.50~25.10m，推

荐地基承载力 $f_{ak}=130\text{kPa}$ 。

8 层粉质粘土：灰褐色—黄褐色，可塑，土质均匀，切面光滑有油脂光泽，干强度及韧性高，无摇晃反应；层厚 $0.90\sim 3.40\text{m}$ ，层顶埋深 $25.50\sim 26.60\text{m}$ ，推荐地基承载力 $f_{ak}=180\text{kPa}$ 。

9 层粉细砂：灰黄色，主要成份为石英、长石，少量云母，级配差，次棱角状，饱和，密实；局部夹薄层粉土，灰色，单层厚 $8\sim 15\text{cm}$ ；层厚 $0.80\sim 3.10\text{m}$ ，层顶埋深 $28.10\sim 30.70\text{m}$ ，推荐地基承载力 $f_{ak}=320\text{kPa}$ 。

10 层粉质粘土夹粉土：黄褐色，可塑—硬塑，土质不均，切面粗糙稍有光泽，干强度及韧性中等，无摇晃反应。粉土：灰黄色，湿，单层厚 $5\sim 15\text{cm}$ 左右；层厚 $1.50\sim 3.90\text{m}$ ，层顶埋深 $29.40\sim 30.50\text{m}$ ，推荐地基承载力 $f_{ak}=240\text{kPa}$ 。

11 层粉质粘土：灰黄色，软塑—可塑，土质较均匀，切面有光泽，干强度中等，韧性中等；层厚 $9.80\sim 11.10\text{m}$ ，层顶埋深 $31.80\sim 33.00\text{m}$ ，推荐地基承载力 $f_{ak}=120\text{kPa}$ 。

场地工程地质剖面见图 7-4。

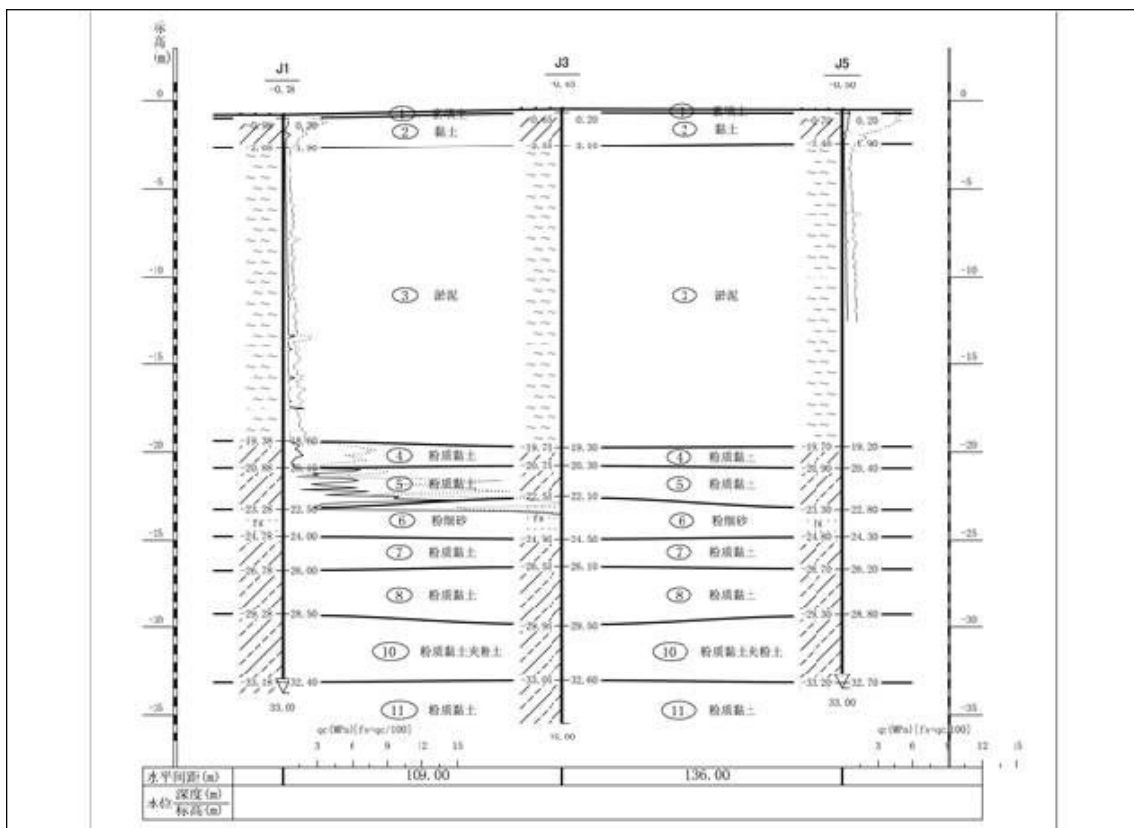


图 7-4 场地工程地质剖面图

③场地水文地质条件

根据地下水的赋存、埋藏一条件及水理性质，勘察揭示的地下水类型为孔隙潜水。

地下水主要赋存于粉细砂性土中。

地下水主要补给来源为大气降水，近 3~5 年。年最高水位 6~8 月份，年最低水位 12 月至次年 2 月份，季节变化明显。勘察期间，稳定地下水位标高为 3.45~5.02m。

(4)预测

①预测范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，本次地下水环境影响评价预测范围与地下水现状调查范围一致，即：以本项目地埋油罐为中心，6km² 的圆形区域。预测层位为地下水的潜水含水层。

②预测时段

结合地下水跟踪监测的频率（1 次/月），预测时段设定为发生油品泄漏后的 100 天、1000 天、服务期满（本环评假定为 30 年）。

③情景设置

在正常工况状态下，本项目不会有大量油品泄漏，仅在加油作业过程中会有少量的跑冒滴漏油品落在地表，不会对地下水造成污染。因此本项目的预测时段确定为事故状态。

本项目储油罐材质为双层钢材，罐体外由玻璃纤维层包裹，输油管线为吸取式，材质为无缝钢管，外层由玻璃纤维包裹。油罐放置于防渗混凝土浇筑为一体的罐池内。罐池的内表面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光并贴玻璃钢防渗层。正常运营状态下不会有油品泄漏，当因地址塌陷、设备老旧腐蚀（20 年以上的设备容易发生腐蚀）等突发情况和事故状态下可能造成油品泄漏，本项目针对事故状态下进行地下水环境影响预测。

类比同类项目设定事故状态如下。

表 7-8 油罐泄漏事故场景设定

储罐	储罐数量	储罐容积	充装度	储量	泄漏量/占比
汽油储罐	4 座	30m ³ /罐	80%	71.04	71.04kg/d, 0.1%
柴油储罐	1 座	30m ³ /罐	80%	20.16	20.16kg/d, 0.1%

假定汽油储罐和柴油储罐同时发生泄漏。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）要求，地下水环境影响评价三级评价预测方法可以选用解析法。采用导则推荐的一维解析模型，其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t—预测时间，d；

C—t 时刻 x 处的污染物浓度，mg/L；

C₀—地下水污染源强浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

$erfc()$ —余误差函数。

地下水预测参数取值见表 7-9。

表 7-9 计算参数一览表

参数含水层	污染源		水流速度	纵向弥散系数
项目建设区含水层	石油类	71.04kg/d	0.00165m/d	0.00448m ² /d

A、预测结果

污染物迁移结果见表 7-10。

表 7-10 石油类污染运移范围预测结果表（单位：mg/L）

扩散距离 m	泄漏发生后的时间，天数		
	100	1000	10950
1	24628731.40	60928316.94	70809242.95
2	3512666.09	48737076.50	70491628.55
3	186145.34	36060273.58	70070223.73
4	3484.99	24516788.62	69527342.46
5	22.45	15237558.04	68845075.82
6	0.05	8622448.24	68005931.62
7	0.00	4428332.83	66993551.81
8	0.00	2059068.10	65793490.23
9	0.00	865115.28	64394002.66
10	0.00	327924.95	62786812.42
15	0.00	528.28	51663783.77
20	0.00	0.06	36846995.06
25	0.00	0.00	22058275.64
30	0.00	0.00	10829697.81
35	0.00	0.00	4291398.08
40	0.00	0.00	1357719.50
45	0.00	0.00	340435.04
50	0.00	0.00	67303.71
55	0.00	0.00	10452.13
60	0.00	0.00	1269.89
65	0.00	0.00	76.59
70	0.00	0.00	5.61
75	0.00	0.00	0.32
80	0.00	0.00	0.01
85	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00

标准值	0.3		
最远超标距离 d _{MAX} (m)	5.8	19.2	75.2

通过预测结果可知，若本项目事故状态发生油品泄漏，石油类污染物运移100d，达标距离为下游5.8米；石油类污染物运移1000d，达标距离为下游19.2米；石油类污染物运移10950d，达标距离为下游75.2米。

由以上计算结果可知，项目储罐发生渗漏时对地下水产生一定的影响，故企业应加强管理，避免汽油及柴油储罐发生渗漏，减轻对地下水的影响。项目厂区下游100米内无地下水敏感保护目标，故项目非正常情况发生储罐渗漏不会对周边敏感点产生较大影响。

(5)污染防治措施

加油站的地下设施（埋地油罐、输油管线等）因长期使用、维护不利或材料腐蚀等原因易造成油品泄漏，油品中含苯系物、多环芳烃和甲基叔丁基醚（MTBE）等有毒有害物质，易在土壤中长距离迁移进入地下水，成为影响地下水环境的重要风险源。加油站对土壤和地下水造成的污染具有极强的隐蔽性，很难察觉，土壤和地下水环境一旦受到污染，很难清理整治，治理成本极高，无论企业或是政府都难以负担。由于加油站污染场地量大面广，危害严重，国内外管理部门都高度重视加油站的环境污染防治工作。

①源头控制

本项目应选用双层油罐进行柴油和汽油的存储。油罐外壁为玻璃钢纤维增强材料，油罐内壁为钢制结构。双层油罐不但具有防腐性能优良、安装简便的特点，还可以安装漏油监测系统，具有全天候实时监测、泄漏自动报警的功能，彻底解决加油站储罐漏油而造成地下水污染事故的发生。

②防渗漏措施

1、罐池防腐、防渗。地下罐池应为钢筋混凝土罐池，罐池内壁应设置玻璃钢耐油防渗层。玻璃钢耐油防渗层为复合结构，自罐池内

表面向上依次为过渡层、增强层、防渗层、增强层、富树脂层。树脂选用间苯型或双酚A型不饱和聚酯树脂，过渡层增强玻璃钢与油罐池内表面的粘结力，上、下增强层保护防渗层不破坏，防渗层达到防渗效果。表面富树脂层进一步提高防腐性能。实践证明，这种复合结构防渗层在 300kPa 压力下没有发生渗漏。

2、地下储油罐周围设计防渗漏检查孔或检查通道，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。

3、罐池的侧壁高度应不小于油罐的高度，从而形成防油堤，在发生漏油事故的情况下可以抑制油品扩散。罐池侧壁也应采取与罐池一样的防腐、防渗处理。

在认真采取以上措施的基础上，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，不会对地下水源造成影响。

③跟踪监测

本项目环境影响跟踪监测的目的是通过定期对项目周边的土壤、地下水中的石油类物质的监测过程，从而掌握环境中石油类物质含量的变化，进而观察本项目是否出现储罐漏油事故的发生。

I、环境监测机构设置

建设单位应自行设立环保科室，不仅要对项目经营过程中的环保设备、设施进行管理、维护，同时还应掌握地下水中石油类物质的监测方法，负责定期对地下水中的石油类物质进行监测，从而掌握地下水中石油类物质的变化情况。

环保科室的人员以 2-4 名为宜，需要熟练掌握石油类物质的检验方法。本项目应配备必要的石油类物质的检出仪器。

II、监测职责

根据国家和主管部门颁布的环保法规、污染物排放标准以及企业内部的要求，制订监测站的工作计划和实施方案。对生产过程中污染

物的排放状况和污染治理设施的处理效果进行定期监测，为设施的运行控制提供依据。监督排污口污染物排放的达标情况。对监测仪器设备进行维护和校验，确保监测数据的准确性、可靠性。做好监测数据的整理记录工作，做好企业污染物排放情况动态变化的档案记载工作。努力学习，不断提高站内工作人员的业务素质和工作能力。

III、环境监测计划

本项目监测计划见下表。

表 7-11 监测计划一览表

监测项目	石油类
监测频率	1 次/周
监测方式	自行监测
监测点位	厂界内
监测层位	潜水含水层

企业在运营过程中应认真落实跟踪监测的工作，专职人员应编写地下水环境跟踪监测报告，报告中的内容应包括：地下水跟踪监测的数据（污染物种类、数量、浓度），生产设备、管线、贮存和运输装置的运行情况，跑冒滴漏记录和维护记录。

IV、信息公开

建设单位在开展地下水跟踪监测的同时要进行地下水跟踪监测信息公开工作，每一期的地下水跟踪监测的数据结果要以公告的形式在场区内张贴出来，公告版应展示近 3 期的地下水跟踪监测结果，包括污染物的名称、监测数值和监测日期等信息。公众参与的主体是本项目的建设单位，需要对公示的监测数据负责。

V、应急响应措施

加油站漏油事故的发生具有隐蔽性，建设单位应认真落实每月 1 次的地下水跟踪监测职责，运营期的地下水保护目标应定为不得检出石油类物质。如果在跟踪监测的过程中检出石油类物质，则有可能说明油罐发生泄漏。建设单位应组织开展检查工作确定是否发生漏油事故。当明确发生油罐漏油事故时，应立刻将泄漏油罐中的油品清空，

同时应委托具有专业资质的环境监测单位进行更全面的地下水污染跟踪监测，以便明确漏油事故的范围和程度。建设单位应将漏油事故上报给环境主管部门。同时应并委托有专业技术能力的机构进行地下水影响的修复工作。

6.2 环境风险影响分析

(1) 风险识别

① 物质危险性识别

本项目使用的原辅料中，含有汽油、柴油等化学品，主要理化性质见表 1-2。根据《物质危险性标准》（《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A.1 表 1）来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。

② 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表 1 和表 2，本项目使用的原辅料中，含有汽油、柴油等，属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）表 1 中的易燃液体。本项目重大危险源辨识结果见下表 7-12。

表 7-12 环境风险物质

名称	最大储存量 t	临界量 t	q/Q	最大危险源
易燃液体	汽油	65.8 (120m ³)	200	/
	柴油	25.2 (30m ³)	5000	
总计	/	/	0.334	否

当单元内存在多种危险物时，重大危险源按 $\Sigma (q_n/Q_n)$ 判别，当合计结果大于 1 时，其单元构成重大危险源，否则不是。式中 q_n 代表危险物质实际存储量， Q_n 代表各危险物质相应的标准临界量，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）、《危险货物物品名表》（GB12268-2012）、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范急性毒性》（GB20592-2006）识别。

由上表知，本项目 $\Sigma (q_n/Q_n) = 0.334$ ，小于 1，因此本项目未构成重大危险源。

③评价等级

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），本项目环境风险评价工作等级按危险物质毒性程度、是否为重大危险源及是否存在环境敏感地区等条件进行等级划分，本项目位于连云港高新区振华路南、杏坛路西所地块，不属于环境敏感区，根据项目物质危险性和重大危险源的判定结果，本项目的环境风险评价工作等级为二级。

(2)风险单元识别

项目主要原辅材料为汽油和柴油，均属易燃易爆危险化学品，主要采用汽车运输。本项目油品运输由中石油公司统一配送，本次评价不涉及原料运输过程的风险评价。

项目在油品销售过程中，根据项目加油及工艺设计参数和设备性能，本项目运行系统潜在风险事故为：加油机发生泄漏、火灾、爆炸和储罐区发生泄漏、火灾、爆炸。

(3)风险事故原因分析

根据相关的统计资料，国内同类企业在运营过程中主要发生火灾、爆炸等事故，导致这些事故发生的主要原因是：①设备缺陷；②工具、附件缺陷；③违反操作规程；④现场缺乏检查；⑤操作失误；⑥设计缺陷；⑦防护装置缺陷；⑧保险装置缺陷；⑨信号缺陷；⑩个人防护用品缺乏；⑪个人防护用品缺陷；⑫指挥错误；⑬规章制度不健全；⑭违反劳动纪律；⑮劳动组织不合理。

(4)风险事故分析

根据风险识别及潜在风险事故分析，本项目主要风险事故分为油品溢出与泄漏、火灾与爆炸两大类。

①油品溢出与泄漏

由于加油设备或储罐阀门等部件损坏以及操作不当等，引起加油站油品溢出或泄漏，泄漏汽油若处置不当溢流到外场，将进入土壤或

地表水体，将污染周边土壤及影响农作物正常生长或污染地表水。

②火灾与爆炸

加油站火灾除具备一般火灾的共性外，还具有油品易燃烧和油气混合气易爆炸的特殊性，加油站的火灾与爆炸事故，按其发生原因可分为作业事故和非作业事故两大类。

作业事故主要发生在卸油、量油、加油、清罐四个环节，这四个环节都可能使油品暴露在空气中，如果违反操作规程，使油品或油品蒸汽在空气中与火源接触，就会导致燃烧爆炸事故的发生

油蒸汽沉积：在加油过程中，会有大量油蒸汽外泄，由于油蒸汽密度比空气大会沉积于管沟、电缆沟、下水道、操作井等低洼处，一旦遇到火源就会发生爆炸燃烧。

油罐、管道渗漏：由于设备管道腐蚀，产品制造缺陷阀门未紧等原因，在非作业状态下发生油品渗漏，遇明火引发燃烧。

电气火灾：由于加油站内电气设备老化，绝缘破损、短路、私拉乱接、超负荷用电、连接不规范、电器使用管理不当等引起的火灾。

③事故案例分析

中国石化出版社于 2005 年 4 月出版的《加油站百例事故分析》(范继义编著)一书，利用统计方法对加油站事故类型及发生概率进行了分析。评价参考该书的部分统计数据，对国内加油站事故类型进行归纳分析。

I 从着火燃烧物分析，主要是汽油挥发后形成的油气遇火后引发事故，约占统计事故总数的 81.8%，而汽油直接燃烧着火事故约占 18.2%。

II 从事故发生部位来看，泄油作业区(油罐车)发生的事故占事故总数的 41.8%，输油管线和加油机作业现场发生的事故约占 24.5%，加油站其余场所发生的事故约占 33.7%。

③从点火源分析，吸烟、明火、静电等引发的火灾事故约占事故

总数的 46.4%，电气设备火花引发的火灾事故约占 15.5%，两者合计约占加油站事故类型的 61.9%。

从以上分析可知，在加油站火灾事故中大部分发生在储油罐及管道部件，而油品挥发后形成的油气燃烧爆炸是造成加油站事故的主要原因，而加油站内引发油气燃烧大多是由吸烟、明火、静电或电气设备火花等引起的。

(5)源项分析

①项目最大可信事故

根据风险识别，本项目可能发生的事故为加油机及储油罐油料泄漏、遇明火引起的爆炸事故等，一旦发生泄漏事故对人群伤害和环境影响较大，根据事故案例、事故统计及事故后果等因素，又因柴油的闪点比汽油更高，挥发性更低，火灾危险性等级较低。本评价确定最大可信事故为汽油泄漏引起的火灾爆炸环境污染事故。

①项目发生事故概率分析

近年来，随着安全意识的提高及安全防范技术的进步，加油站火灾及爆炸事故逐步减少，根据我国有关统计资料，加油站火灾及爆炸事故发生的概率约为 1×10^{-5} 次/年。

②项目发生事故概率评价

根据《危险评价方法及应用》中的研究，各种风险水平及其可接受程度见表 7-13，从表中可以看出，管线、阀门发生风险事故的概率相对较大，在运行期间应注意控制和预防。

表 7-13 各种风险水平及其可接受程度

风险值（死亡/a）	危险性	可接受程度
10^{-3} 数量值	操作危险性特别高	不可接受，应立即采取对策建设危险
10^{-4} 数量值	操作危险性中等	不需人们共同采取措施，但要投资及排除产生损失的主要原因
10^{-5} 数量值	与游泳事故和煤气中毒属同一量级	人们对此关心，愿采取措施预防
10^{-6} 数量值	相当于地震和天灾的风险	人们并不关心这类事故发生
$10^{-7} \sim 10^{-8}$ 数量值	相当于陨石坠落伤人	没有人愿为这种事故投资加以预防

本项目最大可行事故概率确定为 10^{-5} ，对比上表可知，本项目产生泄漏概率与游泳事故和煤气中毒事故属同一量级，据全国化工行业统计，可接受的事故风险率为 4.0×10^{-4} ，本项目发生风险事故概率低于此接受值，说明本项目既有一定风险，又可以采取措施加以避免。

②泄漏量计算

根据危险源识别，本项目可能出现的泄漏风险事故主要为汽油油罐的泄漏。汽油油品泄漏按“风险评价技术导则”推荐的伯努利方程进行预测。

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

- 式中： Q_L —液体泄漏速度， kg/s；
 C_d —液体泄漏系数， 此值常用 0.6~0.64；
 A —裂口面积， m^2 ；
 ρ —液体密度， kg/m^3 ；
 P —容器内介质压力， Pa；
 P_0 —环境压力， Pa；
 g —重力加速度， m/s^2 ；
 h —裂口之上液位高度， m。

油罐为常压埋地卧式罐, 考虑最不利情况下, 假定裂口之上液位高度为 1.0m, 液体泄漏系数取最不利情况为 0.64。根据有关资料, 当发生储罐泄漏时, 罐体本身完全破裂的可能性较小, 一般是考虑与罐体连接的管道发生泄漏。根据有关文献, 连接管道发生泄漏时常以管道输送流体截面积的 20%或 100%(引用世界银行《工业污染事故评估技术手册》) 计算泄漏量。评价考虑最不利情况, 管道管径为 DN50mm, 100%破裂时进行计算, 计算结果详见下表:

表 7-14 汽油突发泄漏事故源强预测表

项目	符号	值
液体泄漏系数	C_d	0.64
裂口面积 (m^2)	A	0.00196

汽油密度 (kg/m ³)	ρ	740
容器内介质压力 (Pa)	P	114568.5
环境压力 (Pa)	P_0	101325
重力加速度 (m/s ²)	G	9.8
裂口之上液位高度 (m)	H	1.0
泄漏速率 (kg/s)	Q_L	2.16

上表计算结果表明, 汽油油品泄漏量为 2.16kg/s。由于油罐埋设于地下, 油罐区四周修建了围堰, 油罐基底均进行了防渗混凝土处理, 油罐顶部及周边均采用了沙土覆盖夯实, 可以对泄漏的油品进行暂时储存并具有良好的防渗作用, 在发生突发泄漏时能够有效减缓对地表水和地下水环境的污染。

(6)风险事故影响分析

①储油罐事故泄漏对环境的影响

I 对地表水的影响评价

影响分析: 项目周边多为空地, 空地间留有边沟, 泄漏或渗漏的油品若进入这些边沟, 会随着边沟进入附近堰塘, 进而进入附近水体, 造成水体污染, 油品进入水体后, 由于有机物烃类物质难溶于水, 大部分上浮在水层表面, 形成“油膜”使空气与水隔离, 造成水中溶解氧浓度降低, 逐渐形成死水, 致使水中生物死亡; 燃料油的主要成分是 $C_4 \sim C_9$ 的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物, 一旦进入水环境, 由于可生化性差, 可能造成水体长时间得不到净化。

减缓及保护措施: 本项目油品储存采用卧式埋地油罐, 罐底基础采用了防渗处理, 且储油罐顶部采用了砂土覆盖, 覆土厚度不低于 0.5m。如前计算, 在发生管道风险泄漏事故后, 若在 15min 应急反应时间能够及时有效地处理泄漏事故, 则 15min 内油品泄漏量为 1.944t。本项目埋地油罐四周设置围堰, 有效容积约为 480m³, 如发生泄漏, 泄漏的汽油在油罐周围围堰有效容积内, 能够及时避免泄漏油品进入地表水体中。

因此, 评价认为油品泄漏风险事故造成地表水污染影响的可能性

很小。

②对环境空气的影响评价

当油品完全泄漏时,储油罐四周修建有围堤,储油罐和围堤均采用密封设计,只有一个排气孔通向地面。即使油品泄漏后,通过排气孔流向地面的油品量也很小,对环境空气造成的影响较小。

III对土壤环境的影响评价

影响分析:油品渗漏进入土壤层后,使土壤层中吸附大量的燃料油,在土壤团粒中形成膜网结构,环境中的空气难以进入土壤颗粒中,从而造成植物生物的死亡。

减缓及保护措施:为防止油品泄漏对土壤造成污染,油罐区基础采用了防渗处理,油罐周边场地也进行了硬化处理,在对输油管沟基底采用混凝土防渗处理后,预计油料泄漏对土壤造成污染风险的可能性较小。

IV对地下水的影响评价

影响分析:地下水一旦遭到燃料油的污染,可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。尽管油品在土壤渗漏过程中土壤层吸附会延缓油料的下渗进入地下水,但在长期的作用下,发生渗漏的油品仍可能对地下水造成污染减缓及保护措施:本项目罐基及加油站地面均采用了混凝土防渗措施,则发生油品渗漏污染地下水的风险事故概率较低。为减少油品渗漏污染地下水的可能性,加油站输油管沟及输油管道需坡向油罐,防止油品泄漏后进入外环境中,输油管沟基础及周壁须采用混凝土进行防渗处理。

综上所述,一般情况下油罐发生泄漏风险的事故概率较低,且即使发生泄漏事故后在应急反应时间内的泄漏量很少,由于油罐埋在地下,且封闭的,故蒸发量小。在及时采取控制措施后,预计不会对土壤、地表水和地下水造成大的污染威胁。只有在发生地震、爆炸等重大事故的情况下,油品全部泄漏进入环境,才可能对环境造成毁灭性灾难,

但出现这种大面积、污染严重的泄漏事故概率一般很低

②汽油中毒影响分析

汽油为无色烃类混合物,为麻醉性物质,对人体的毒性影响主要表现为:急性中毒、吸入性肺炎、慢性中毒。汽油毒性资料见下表。

表 7-15 汽油毒性一览表

序号	浓度 (g/m ³)	接触时间	毒性反应
1	0.6-1.6	7h	头疼、咽喉不适、咳嗽及粘膜刺激等症状
2	3.2-3.9	1h	鼻及咽喉刺激症状
3	9.5-11.5	1h	明显的粘膜刺激、并有兴奋感
4	10-20	0.5-1h	有急性中毒症状
5	25-30	0.5-1h	有生命危险
6	38-49	0.5-1h	可引起死亡

根据上表,汽油毒性危害与汽油毒性浓度和接触时间有关。在低浓度环境中(0.6~16g/m³),人体长期接触可能会导致咽喉不适、粘膜刺激等呼吸系统不适感,长时间的持续大量吸入可能导致轻微的吸入性肺炎。只有当人体长时间吸入极高浓度汽油后可能引起突然的意识丧失,反射性呼吸停止而死亡。

根据本项目特点,由于储油罐埋于地下,油品输送为密闭系统,只有在油品储存和加油作业中有极少量的挥发散逸的油气进入空气中。根据前面的大气预测结果,非甲烷总烃在场界落地点浓度低于《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中无组织排放浓度限值。

综上分析,本项目发生汽油急性中毒和慢性中毒的危险性较小,因吸入性中毒引起生命危险的可能性更小。

③火灾爆炸事故影响分析

引用《中国石化销售有限公司重庆石油分公司双福加油站安全评价》结论,加油站单台 30m³汽油储罐发生爆炸时产生的爆炸冲击形成的人员死亡的半径为 4.0m,人员安全距离为 5.42m,建筑物严重损坏半径 3.57m,建筑物安全距离 8.61m。

(7)风险防范措施

①油罐泄漏风险防范措施

I 油罐应采取防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时, 应能触动高液位报警装置; 油料达到油罐容量 95%时, 应能自动停止油料继续进罐。

拟建项目加油站设有油气回收系统, 其站内油罐应设带有高液位报警功能的液位监测系统。

II 按要求选用工艺管道。加油站内的工艺管道除必须露出地面的以外, 均应埋地敷设。当采用管沟敷设时, 管沟必须用中性沙子或细土填满、填实。油罐通气管道和露出地面的管道, 应采用符合现行国家标准《输送流体用无缝钢管》(GB/T8163)的无缝钢管。其他管道应采用输送流体用无缝钢管或适于输送油品的且有质量证明文件的热塑性塑料管道。非烃类车用燃料不得采用不导静电的热塑性塑料管道。无缝钢管的公称壁厚不应小于 4mm, 埋地钢管的连接应采用焊接; 埋地钢制管道外表面的防腐设计, 应符合现行国家标准《钢制管道外腐蚀控制规范》(GB/T21447)的有关规定。热塑性塑料管道的主体结构层应为无孔隙聚乙烯材料, 壁厚不应小于 4mm。埋地部分的热塑性塑料管道应采用配套的专用连接管件电熔连接。

III 油罐区的防渗罐池应采用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。防渗罐池的池壁顶应高于池内灌顶标高, 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。防渗罐池的内表面应衬材料防渗层: 防渗罐池内的空间, 应采用中性沙回填; 防渗罐池的上部, 应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。防渗罐池内设检测立管应耐油、耐腐蚀, 直径为 100mm, 壁厚为 4mm, 下端位于防渗罐池的最低处, 上部管口低于罐区设计地面 200mm。

②油品火灾事故风险防范措施

I 严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)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。

II 改进设备、工艺

采用密闭加油工艺, 设置集中式加油油气回收系统。在加油枪上安装气相管, 那么作业时被挤出的油气就会通过气相管回流到油罐中, 避免油罐中的油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。

III 防雷、防静电

钢制油罐必须进行防雷接地, 接地点不应少于 2 处。埋地钢制油罐应与非埋地部分的工艺金属管道相互做电气连接并接地。

地上或管沟敷设的油品管道, 应设防静电和防感应雷的共用接地装置。

IV 加强设备管理

对储油设备和发油设备定期检测并加强日常养护, 避免跑、冒、滴、漏严格照章办事, 不可私拉、乱接电线, 不可使用不防爆开关、插座等电器设备。

V 设立安全标识、规范安全操作

在油罐区和作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志, 站场进出口处及油罐区设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌。

在操作和维修设备时, 应采用防爆工具; 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, 严禁带点作业。

VI 灭火设施

设置 8Kg 手提式干粉灭火器 2 只, 每两台加油机设置一只 8Kg 手

提式干粉灭火器和一只 6L 泡沫灭火器,成组存放。设置 35Kg 推车式干粉灭火机 2 只。消防器材室设置 1 只 50 kgMFT50 推车式碳酸氢钠干粉灭火器,5 块灭火毯。消防器材要做到“三保证”:保证数量充足:保证种类齐全;保证使用有效。

VII加大培训力度,提高员工素质,增加安全意识。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,从而避免由于人为因素而引发的火灾。

③实际操作制度及措施

I 实施卸油作业安全制度及措施。

II 实施加油作业安全制度及措施。

III建立各项安全管理制度,同时建立加油站的安全操作规程。

IV应急救援预案方面,建立《加油防火防爆、防泄漏应急灭火预案》应急救援预案。内容主要包括:抢险救援领导小组、报告制度及处置程序以及加油区、储罐区、办公区等几个重点部位的应急处置预案。

V 配急救抢险器材、医疗急救器材等应急设备。建议在加加油站配置空气呼吸器、防毒面具、氧气袋等。

VI公司特种作业人员应参加培训、坚持持证上岗。

(8)风险事故应急预案

①应急计划

I 消除所有火种:立即在警戒区内停电、停火,灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种。作业时设备应确保接地。

II 控制泄漏源:在保证安全的情况下堵漏,避免油品漏出;发生泄漏后关闭站内雨水、污水管网,防止油品进入市政管网。根据泄露

情况，确定疏散人群范围，并根据当时风向情况，疏散事故现场人员，疏散区人员迅速撤高到上风或侧风向。一旦出现人员中毒、烧伤等情况，应积极协助卫生部门进行救援和治疗工作。控制泄漏源后及时对现场泄漏物进行覆盖、收容、处理使油品得到安全可靠的处置，防止二次污染的发生。

III控制燃烧源：停止机动车加油、加气，疏散车辆，积极冷却，稳定燃烧，防止爆炸，组织足够的力量，将火势控制在一定范围内，并保护相邻建筑物火势威胁，控制火势不再扩大蔓延若各流程管线完好，可通过出液管线，排流管线，将物料导入紧急事故罐，减少着火罐储量。向燃烧的火焰喷干粉，覆盖火焰，终止燃烧，达到灭火目的。

IV救援组织：调集医院救护队、警察、武警等现场待命，若发生中毒事故，应立即脱离事故现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸并及时就医本工程应急预案分应急监测预案和事故救援应急预案。

②应急预案

应急预案是在贯彻预防为主的前提下,对建设项目可能出现的突发性事故,为及时控制危害源,抢救遇害人员,指导项目周边居民对毒物的防护或危险环境的组织撤离,为减轻和消除危害后果而组织社会救援活动的预想方案。根据《国家突发公众事件总体应急预案》、《国家安全事故灾难应急预案》、《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》、《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》以及最新环境风险控制的要求,通过对污染事故的风险评价,该加油站应制定重大泄漏事故发生后的事故报警求助、事故紧急处理、事故隐患的消除及突发性事故应急方法等,并进行演练。在实施抢险中,应急救援人员按照预案所设定的分工任务,实施扑救。具体应急预案内容见表7-16。

表 7-16 环境风险的突发性事故制定应急预案

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定危险同标：加油站区域、环境保护 R 标
2	应急组织机构、人员	当地应急组织机构、人员
3	应急状态分类应急响应程序	规定预案级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警方式、通知方式、交通管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
7	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备临近地区：划分腐蚀区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备
8	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案
9	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序：事故现场善后处理，恢复生产措施；临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
10	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习；对加油站内工人进行安全卫生教育
11	公众教育信息发布	对加油站临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
12	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理

③应急监测

为有效预测和控制风险事故发生后带来的环境污染,一旦在加油站发生事故泄漏后,应立即启动站内应急响应工作流程,即一方面立即组织实施应急程序,另一方面根据险情发展态势及时上报险情,请求相关机构提供技术援助支持,依靠连云港市环境监测站的应急监测技术,对加油站周围及可能影响区域开展应急监测工作。环境应急监测人员负责监控事故现场有毒、有害,易燃易爆气体浓度,合理安排现场操作人员的工作进程:负责对周边环境空气进行监测,为事故性质、参数和后果进行评估,并提出相应的建议,为指挥部门提供决策依据,也为整个事故处置工作的安全运行提供技术保障。具体监测方案见表 7-17。

表 7-17 风险事故应急监测方案

事故类型	影响环节	监测因子	监测位置	备注
汽油泄漏	地表水	COD、SS、石油类	建议在该加油站雨水排入公路雨水沟处设点监测	/
	环境空气	非甲烷总烃	场界下风向 10m 处	/

(9)风险评价小结

该项目站内设备、设施与站外建、构筑物的安全距离符合相关法律、法规、标准和规范的要求；该项目总平面布置合理, 站内建、构筑物之间的防火距离符合安全要求；主要危险、有害物质有：汽油、柴油。主要危险部位有：储油罐区、密闭卸油点、加油作业区；主要危险、有害因素是火灾、爆炸、中毒窒息、车辆伤害、触电、高处坠落等, 应重点防范的是火灾、爆炸危害；重大危险源: 该项目不构成重大危险源。

该项目外部环境简单, 正常运营或事故状态下, 对周边环境影响很小, 周边环境对该站的影响较小, 自然条件对该站影响较小。

该项目采用的安全设施基本可靠。

该项目采用的工艺成熟, 设备可靠, 其工艺、设备的安全性、可靠性和安全水平较高。

该项目的公用工程及辅助设施能力可以满足生产需要。

综上所述, 本项目在落实了《项目工程方案设计》和提出的安全对策措施后, 其安全风险在可接受的程度, 从安全生产角度考虑, 符合国家现行有关安全生产法律、法规、部门规章及标准和规范的要求。

(七)环境管理

建设项目应设环境管理机构, 运营期要确保环保设施的运行, 并定期检查其效果, 了解建设项目的污染因子的变化情况, 建立健全环保档案, 为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作, 环境管理具体内容如下:

(1)严格执行国家环境保护有关政策和法规, 项目建成后及时进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2)建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

表 7-18 环境监测一览表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
水质	厂区排污口	废水量、SS、COD、TP、NH ₃ -N、pH、石油类	一年一次
大气	厂界外浓度最高点	CO、NO _x 、非甲烷总烃	
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级 Leq (dB)	
地下水	埋地罐区地下水下游	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、NH ₃ -N、砷、铅、汞、六价铬、镉、铜、锌、镍、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚。	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。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。

(八)建设项目“三同时”验收一览表

表 7-19 “三同时”验收一览表

项目名称	中国石化销售有限公司江苏连云港杏坛路加油站				
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	卸油、储油、加油	非甲烷总烃	油气回收系统	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）	与“主体工程”同时设计，同时施工，同时投入运行
	汽车尾气	CO、NO _x 等	厂区通风、加强管理	/	
废水	生活污水、场地清洗水	COD、SS、TP、NH ₃ -N、TN、石油类	化粪池、隔油池	达接管要求纳入市政污水管网+接管至大浦污水处理厂	
噪声	设备噪声	噪声	减振、隔声	噪声达标	
固废	生活垃圾、废抹布	一般废物	由环卫部门统一清运	合理安全处置、零排放	
	储油罐罐底含油废渣、含油污泥	危险废物	委托有资质单位处理		

(九)环保投资

建设项目环保投资 87 万元，占总投资的 3.8%，具体环保投资情况见表 7-20。

表 7-20 建设项目环保投资情况一览表

类别	项目组成	内容	投资额 (万元)	占环保投资 比例 (%)
废气	储罐区	油气回收装置	30	34.5
废水	生活污水、场地清洗废水	雨污水接管口、雨污管线、化粪池、隔油池	32	36.8
固废	生活垃圾、废抹布	收集暂存设施	7	8
	危险废物	防渗地面，危险废物室内暂存，资质单位收集		
噪声	站内	低噪声设备选取、基础减振、距离衰减	1	1.1
绿化	植树、植被等	绿化 910m ²	1	1.1
环境风险	环境防范	环境风险投资	16	18.5
合 计			87	100

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
染 物 大 气 污	卸油、储油、 加油	非甲烷总烃	油气回收系统	达标排放
	汽车尾气	CO、NO _x 等	厂区通风	
水 污 染 物	生活污水、场 地清洗水	COD	场地冲洗水经隔油池，生活 污水经化粪池	接管入大浦污水处理厂集 中处理
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
		石油类		
电 离 辐 射 和 电 磁辐射	/	/	/	/
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一收集处置	处置率 100%
	废抹布	废抹布		
	储油罐	储油罐罐底含 油废渣	委托有资质单位处理	
	含油污泥	含油污泥		
噪 声	本项目高噪声主要来自加油车辆进出的交通噪声，设备产生噪声主要为油泵、加油机等，单台噪声值在 65-68dB(A)左右，建设项目生产过程中的高噪声设备经基础减振及距离衰减后，交通噪声经绿化距离衰减，可使厂界四周噪声达到《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。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果： 该项目建设后废水、废气、噪声经治理后达到相应的标准，对周围环境影响较小，固体废弃物得到及时处理、清运，对环境无危害。因此，该建设项目投产后对周围的生态环境影响较小。				

九、结论与建议：

(一)、结论：

中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司投资 2300 万元，建设 6 车道、6 台 6 枪型加油机，双层油罐 5 只，总容量 150m³，站房 432m²，罩棚 840m²。经过对项目工程内容、污染治理措施、周围环境状况、项目的环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目建设符合产业政策

建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）及《江苏省工业和信息产业结构调整限值淘汰目录和能耗限额的通知》苏政办发[2015]118 号中限制和淘汰类项目，属于允许类。因此，项目的开发建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

2、项目建设符合用地规划选址要求

本项目位于连云港高新区，根据《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，项目位于振华路南、杏坛路西地块，北侧 50 米处有一座变电站，西面、南面均为空地。场址周围 300m 范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，选址基本可行，符合连云港高新区规划要求。

3、施工期环境影响分析

施工期产生的环境问题主要有施工机械燃油废气、地面扬尘、粉尘、施工噪声、施工废弃物、废水及对生态环境的影响，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的，随着施工的结束而消失。

4、运营期环境影响分析

项目运营期对环境的影响因素主要是废水、废气、噪声和固废。

(1)废水

项目废水量为 1264.8t/a，其中生活污水经化粪池处理，场地冲洗废水经隔油池处理后，一起排入大浦污水处理厂集中处理，尾水排入大浦河。

(2)废气

本项目产生的非甲烷总烃经油气回收系统处理后达《加油站大气污染物排放标准》（GB20952—2007）中的规定的相关标准排放，产生的甲烷和汽车尾气经通风后对周围大气环境影响较小。因此本项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

(3)噪声

本项目产生的噪声主要由进出车辆噪声和油泵、加油机等设备产生，通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减等措施，降低噪声污染确保厂界噪声达到《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。

(4)固体废物

本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾、废抹布和储油罐罐底含油废渣、含油污泥。其中，职工生活垃圾和废抹布由环卫部门统一清运；储油罐罐底含油废渣和含油污泥委托有资质单位处理。因此，本项目固体废弃物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、总量控制分析

(1)本项目废气均无组织排放，无需申请总量。

(2)本项目废水排放量 1264.8t/a，废水接管考核指标：COD0.397t/a、SS0.3296t/a、NH₃-N0.0248t/a、TP0.004t/a、TN0.030t/a、石油类 0.0022t/a。

最终外排环境量为：废水量 1264.8t/a、COD0.063t/a、SS0.0126t/a、NH₃-N0.0063t/a、TP0.00063t/a、TN0.01907t/a、石油类 0.0013t/a。

本项目废水污染物排放总量均在大浦污水处理厂内平衡，无需单独申请总量。

(3)本项目固体废物均妥善处置，零排放，无需申请总量。

综上所述，该项目符合国家及地方的产业政策，选址合理。项目施工期和运营期间产生的各种污染物经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放；固体废物经处理后能达到零排放，对周围环境影响较小。且项目施工期的环境影响会随着施工的结束而消失。项目正常生产期间有少量废水、废气、废渣产生，在落实好环保治理措施，并保证所排各种污染物达到国家相关排放标准的情况下，对周围环境影响较小。因此，从环保角度看，项目的建设是可行的。

二、建议：

1、平时加强对工作人员环境保护培训。

2、认真落实、实施各项环保措施，确保各项污染物达标排放。尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，并集中管理高噪声设备，以改善厂区周围的声环境质量。

3、建立健全各项环保管理制度，确保污染物的达标排放，杜绝废水、废气事故性非正常排放。

4、本评价报告，是根据建设单位提供的技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了调整，应由建设单位按环保部门的要求另行申报。

5、项目站房南侧计划外包用于洗车之用，本次主要对新建加油站进行论述，洗车服务正式开展工作前需对洗车服务另行环境影响评价。

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查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

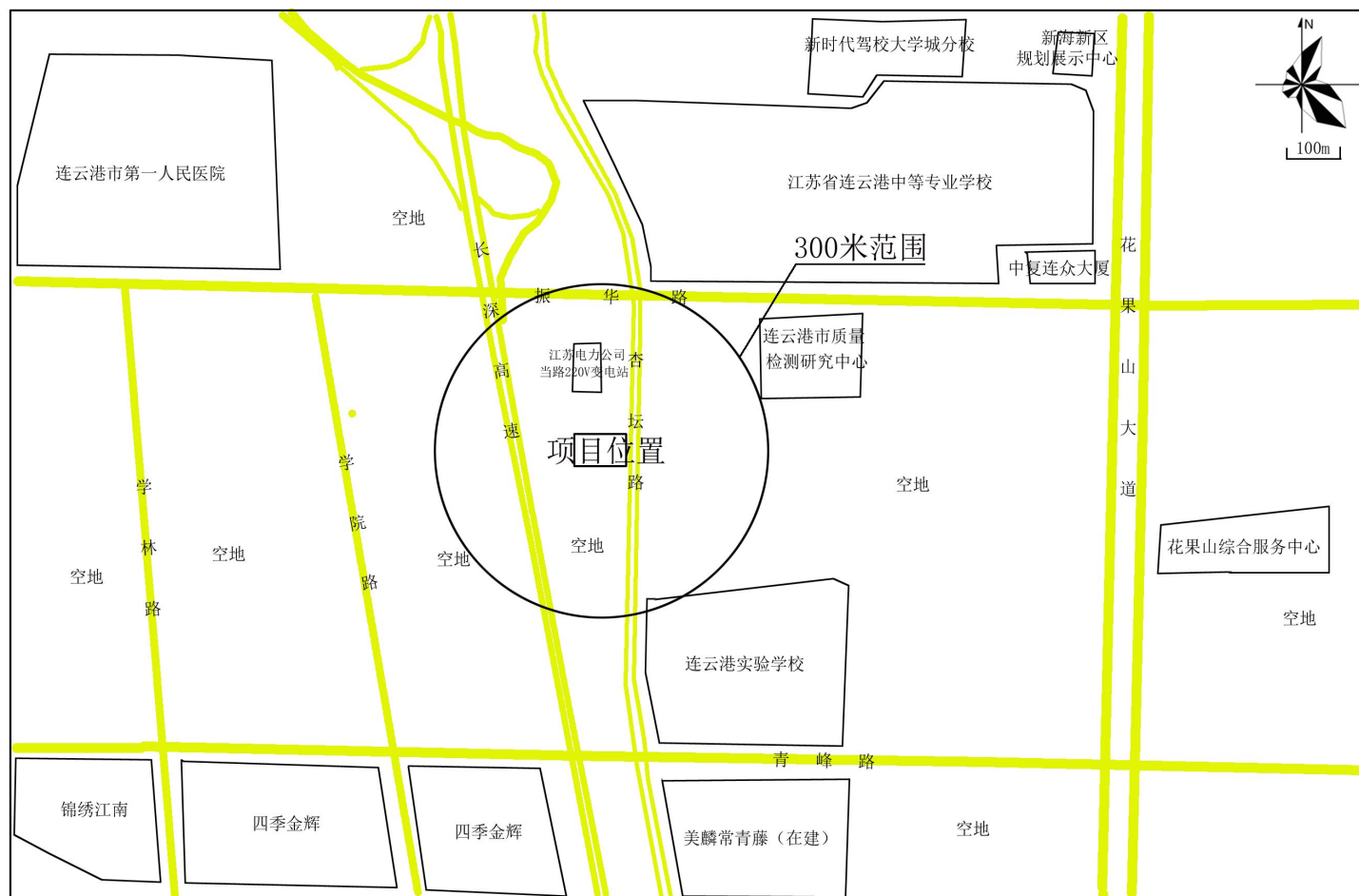
审批意见：

公 章

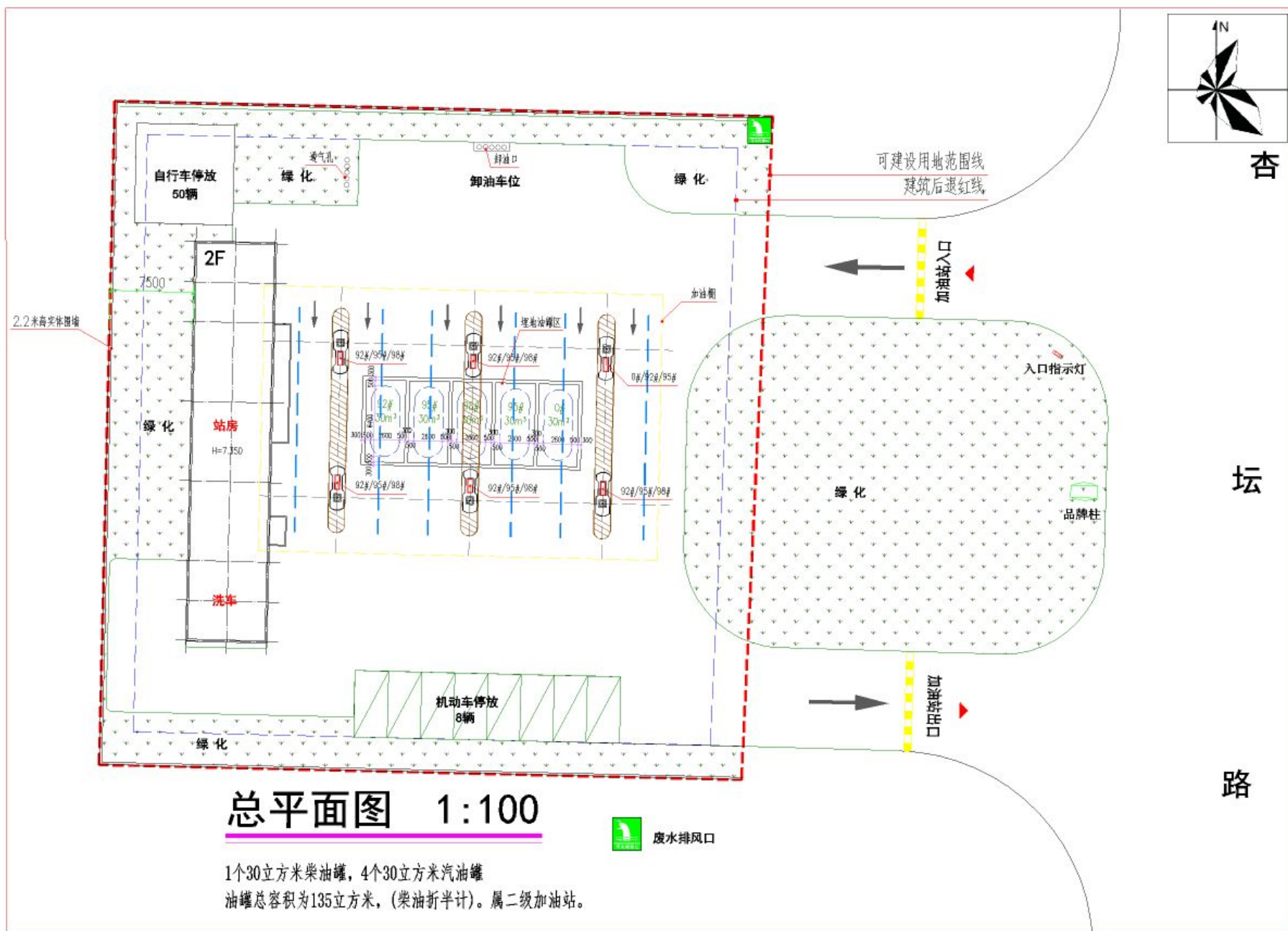
经办人：

年 月 日





附图2 项目四邻及300米范围土地利用现状图



附图3 项目平面布置图

声 明

我单位已详细阅读了“中国石化销售有限公司江苏连云港杏坛路加油站项目”环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、生产工艺、建设内容等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。如报告表中建设地点、建设规模、生产工艺、建设内容、污染防治措施等与项目实际情况有不符合之处，则其产生的后果我单位负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

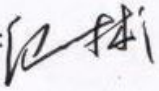
建设单位（盖章）：

中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司

日期：2018 年 4 月 23 日

附 2:

连云港市企业环保信用承诺书

单位全称	中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司
项目名称	中国石化销售有限公司江苏连云港杏坛路加油站
社会信用代码	913207067149861589
信用承诺事项	我单位申请建设项目环境影响评价审批☒, 建设项目环保竣工验收☐, 危险废物经营许可证☐, 危险废物经营许可证和危险废物省内交换转移审批☐, 排污许可证审批发放☐, 拆除或者闲置污染防治设施☐, 并做出如下承诺: 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实, 如有不实, 自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度, 做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动, 确保企业污染防治设施正常运行, 各类污染物达标排放; 规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污, 做到排污口规范化管理, 污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案, 积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保部门拆除或者闲置污染防治设施要求执行。 7、同意本承诺向社会公开, 并接受社会监督。 企业法人(签字):  单位(盖章):  2018 年 6 月 18 日

连云港市工商行政管理局

名称预先核准通知书

(07008022) 名称预先登记[2018]第01300029号

名称核准号: 320700M00214806

张焱 :

根据《企业名称登记管理规定》和《企业名称登记管理实施办法》的规定,经审查,你代表委托方申请

中国石化销售有限公司江苏连云港杏坛路加油站

名称已经我局核准。

拟设立机关: 海州区市场监督管理局

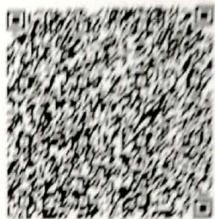
该名称保留期至 2018-07-29 止。在保留期内,至领取营业执照前不得用于从事经营活动,不得转让。



注:

- 1、预先核准的企业名称未到企业登记机关完成设立登记的,通知书规定的保留期满后自动失效。有正当理由,需延长预先核准名称保留期的,申请人应在保留期满前1个月内申请延期。保留延长时间不超过6个月。经延期的《企业名称预先核准通知书》不得再次申请延期。
- 2、企业设立登记注册时,应将本通知书提交登记主管机关,存入企业档案。
- 3、预先核准/延期后的企业名称如果涉及法律、行政法规规定需报经审批内容的,登记主管机关办理其设立登记时,应要求企业提交相关的批准文件、如不能提交,不得以本通知核准的企业名称登记注册,企业应另行申请名称。
- 4、名称预先核准时不审查投资人资格和企业设立条件,投资人资格和企业设立条件在企业登记时审查。投资人不得以企业名称已核为由抗辩企业登记机关对投资人资格和企业设立条件的审查。企业登记机关也不得以企业名称已核为由不予审查就准予企业登记。

江苏省投资项目备案证



备案证号：连发改备[2018]15号

项目名称：

中国石化销售有限公司江苏连云港杏坛路加油站

项目法人单位：

中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司

项目代码：

2018-320706-52-03-314033

法人单位经济类型：

有限责任公司

建设地点：

江苏省：连云港市_海州区

项目总投资：

2300万元

建设性质：

新建

计划开工时间：

2018

建设规模及内容：

本项目由中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司在连云港市高新区振华路南、杏坛路西投资建设，共3525平方米。建设6车道、6台6枪型加油机，双层油罐5只，总容量150立方，站房432平方米，罩棚840平方米，具备加油、润滑油及日用百货等零售服务功能。项目总投资2300万元，由企业自筹，建设周期24个月。

项目法人单位承诺：

- 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。
- 项目符合国家产业政策。
- 如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

连云港市发展改革委

2018-03-26

连云港市规划局建设项目规划条件

案卷编号		连规新条（2017）007 号	
项目名称		振华路南、杏坛路西地块	
用地位置		振华路南、杏坛路西(具体见附图)	
建设基地面积		约 0.35 公顷(以实测面积为准)	
规划用地性质		加油加气站用地（B41）	
规划控制要求	控制指标	指标名称	数值
		容积率	<1.0
		建筑密度	<40%
		绿地率	>20%
	交通组织	主出入口方向：东，开设出入口须避让路灯杆、公交停靠站、铁路线等，并符合相关规范要求，同时须采取措施，确保地下（上）管线（道）安全，并符合相关规范要求。	
	配套设施	停车配建	小汽车≥60 辆/万 ^m ²，自行车≥500 辆/万 ^m ²。停车位面积应根据具体停车方式按照国家和省有关规定执行。配套建设的停车场应当与主体工程统一设计、施工、竣工核实。
		人防工程	地下室退让用地边界≥5 米。新建民用建筑应当按照总建筑面积（地上、地下建筑面积之和）的 9%修建 6 级以上防空地下室。
	建筑退让	西：建筑退让用地边界≥3 米； 南：建筑退让用地边界≥3 米； 北：建筑退让用地边界≥3 米； 东：建筑退让用地边界≥3 米； 其它：围墙中心线退让邻道路一侧用地边界≥2 米，退让部分作为绿化用地，绿化由用地单位负责实施。	
	建筑间距	建筑间距均需满足消防、抗震、安全等的要求，并综合考虑采光、通风、环保、视觉卫生、工程管线等的要求，同时符合《江苏省城市规划管理技术规定（2011）》有关规定。	
	市政设计	1、各类工程管线均应以地埋方式敷设。 2、市政管线接入周边道路市政管网。 3、室外场地竖向标高满足防洪、防潮要求，同时做好与周边道路标高相衔接。	
总平面设计		1、总平面布局应体现城市的现代化形象，创造良好的景观效果并与周边环境相协调。 2、在 1：500 现势性地形图上做总平面设计。 3、落实出入口与市政道路衔接的平面设计，注明出入口控制点坐标、设计标高、转弯半径等。 4、机动车位需编号，绿地及公共绿地、容积率、建筑密度等指标需提供计算书和相应图纸。	
建筑单体要求		1、要求建筑简洁大方，富有时代特色，其建筑形式应充分考虑与周围环境的关系。 2、建筑应统一设置排烟通道、预留太阳能设施位置。新建有热水需求的建筑，应统一设计和安装太阳能热水系统。上下水管道和溢水管道不得在建筑外墙敷设。建筑外墙安装空调主机应统一进行美化处理，统一设置冷凝水排水管道，并与建筑立面相协调。 3、新建民用建筑的规划设计建设应采用一星级以上绿色建筑标准，并符合《连云港市加快绿色建筑发展实施方案》的要求。	
关联性要求		√ 规划设计须进行交通组织专项分析	
		√ 规划设计须进行环境影响分析	
		√ 规划设计须由有相应资质单位设计	
		√ 规划设计须由专家咨询论证	
		√ 规划设计须有区域分析图	
		√ 规划设计须征求消防、电力等部门意见	



	√ 规划设计须进行公示
其它要求	1、规划设计要符合《江苏省城市规划管理技术规定（2011）》。 2、建筑设计应满足《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）的有关规定。 3、加油、加气等站内设施的设计与施工应满足《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012, 2014 年修订）的有关规定。 4、项目规划设计应满足《无障碍环境建设条例》及《无障碍设计规范》（GB50763-2012）等相关规定。
建设项目规划设计方案报审图件要求	规划方案文本应按 A3 纸型标准横向装订, 附带电子文件, 文本文件采用 Microsoft Word 的 doc 格式文件; 设计图形文件采用 Auto CAD 的 dwg 格式文件; 电脑渲染图等图片文件, 应采用普及的通用软件制作。主要图件及装订顺序如下: 1、扉页 (含项目名称、设计单位资质章、主要设计人员签字等) 2、项目规划设计条件和用地红线图或用地界线图复印件 (须含现场照片) 3、规划方案设计说明书 (包括各经济技术指标计算书和相应图纸) 4、总平面规划篇 • 项目区域位置图 • 彩色总平面规划图 • 鸟瞰图 • 表现设计构思的彩色效果图 • 交通流线组织分析图及结构分析图 • 机动车位布置图 (注明机动车位编号、各项停车位指标、地上地下车辆按各功能应配建和实施配建指标等) • 景观规划图 (注明各类绿地用地位置、面积、范围及相应尺寸等, 各指标列表说明) • 竖向规划设计图 • 综合管网规划方案图 • 总平面规划图 (放在 1/500 或 1/1000 的现势地形图上, 注明用地红线、用地各角点坐标、道路红线及尺寸、建筑退让线及尺寸、建筑名称或编号、建筑平面尺寸、建筑层数、建筑间距、建筑±0.00 标高、用地平衡表、综合技术经济指标和公建配套设施详细配建表等) • 其它总平面方面表现图纸 5、建筑单体篇 • 沿街单体建筑人视效果图 (需表现四个立面效果) • 建筑单体平、立、剖面图 • 立面外装修设计详图 • 其它表现图 6、出入口设计平面图、出入口设计纵、横断面图, 注明地面铺装材质等。 注: 封面、封底不得采用硬皮包装。
备注	1、本规划设计条件是我局审批规划设计的依据。 2、本设计条件自发出之日起有效期为 18 个月, 逾期无效。

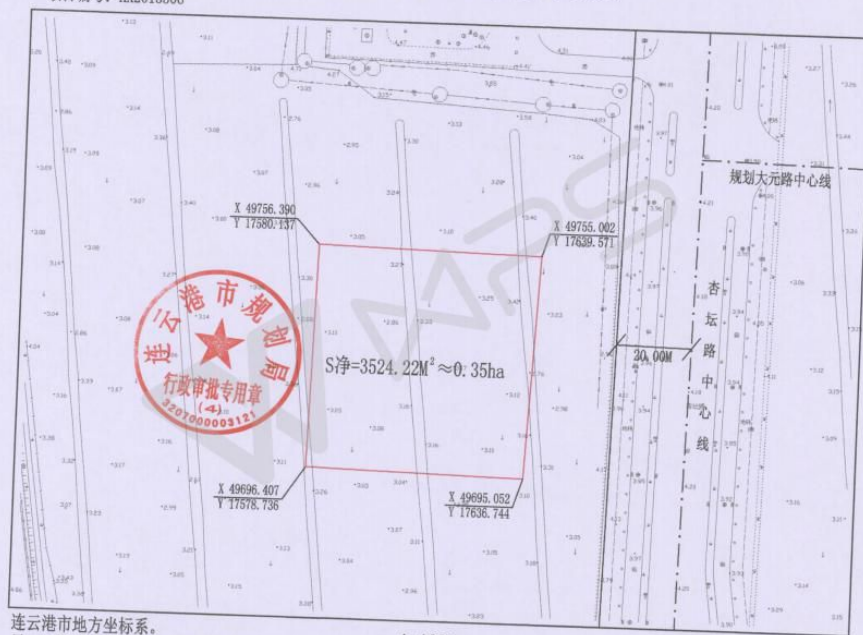
签发单位: 盖 章

签发日期: 2017 年 5 月 12 日



振华路南、杏坛路西地块红线图

项目编号: HX2013306



编号 320705000201706190169



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913207067149861589 (1/1)

名称 中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司

类型 有限责任公司分公司

营业场所 连云港市海州区盐河北路

负责人 纪彬

成立日期 2000年07月03日

营业期限

经营范围 汽油、煤油、柴油批发；预包装食品销售；零售卷烟（雪茄烟）；燃气经营（限取得燃气经营许可证的分支机构经营）；图书、报纸、电子出版物、音像制品的零售（限取得出版物经营许可证的分支机构经营）；润滑油、燃料油、石油化工原料（不含危化品）、石油石化纺织品、服装、日用品、五金、家用电器、电子产品、油卡销售；受托收取水电费、销售电话充值卡；彩票代理销售；票务代理服务；日用百货便利店经营（涉及许可的按许可经营）；汽车清洗服务；石油石化机器、设备及零部件的销售安装。



登记机关



2017年 06月 19日





国有建设用地使用权网上交易成交确认书

挂牌出让人：连云港市国土资源局（以下简称甲方）

竞得人：中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司（以下简称乙方）

甲乙双方根据LTC2017-19#地块网上挂牌出让文件规定的程序、标准和办法，经网上挂牌出让，确认乙方为该地块的竞得人，双方一致同意签订此《国有建设用地使用权网上交易成交确认书》（以下简称《成交确认书》）。

一、地块编号：LTC2017-19#，土地面积3525平方米，土地用途为批发零售用地，出让年限为40年。

二、该地块成交总额为人民币（大写）壹仟肆佰捌拾万伍仟元整（小写）¥14,805,000元。乙方缴纳的竞买保证金自动转为该地块的定金及土地出让价款。乙方同意按该地块挂牌出让须知的规定支付土地出让价款。

三、乙方于竞得之日起10个工作日内持《成交确认书》到连云港市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》。不按期签订《国有建设用地使用权出让合同》的，视为乙方自动放弃竞得资格及单方违约，其缴纳的地块竞买保证金不予退还，并承担其他相应法律责任。

四、本《成交确认书》一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

甲方：_____（盖章） 乙方：_____（盖章）

法定代表人（委托代理人）：_____（签字） 法定代表人（委托代理人）：_____（签字）

联系电话：_____ 联系电话：135 0513 9491

2018年01月10日

合同编号: 3207012018CR0005



电子监管号: 3207062018B00037

国有建设用地使用权 出让合同

WAPUS

中华人民共和国国土资源部
中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定



国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人：连云港市国土资源局；

通讯地址：连云港市海州区朝阳中路 10 号；

邮政编码：222000；

电话：058185508258；

传真：051885508258；

开户银行： / ；

账号： / 。

受让人：中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司；

通讯地址：连云港市海州区盐河北路 55 号；

邮政编码：222000；

电话：051885682878；

传真：051885682878；

开户银行：农行海州支行；

账号：10434101040009823。



第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 LTC2017-19#，宗地总面积大写 叁仟伍佰贰拾伍 平方米（小写 3525 （平方米），其中出让宗地面积为大写 叁仟伍佰贰拾伍 平方米（小写 3525 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 高新区振华路南、杏坛路西。

本合同项下出让宗地的平面界址为 / 出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 / 为上界限，以 _____



 / 为下界限，高差为 / 米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为批发零售用地。

第六条 出让人同意在 2018 年 04 月 10 日 前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第(一)项规定的土地条件：

(一) 场地平整达到即地块范围内房屋及建、构筑物拆至室内地坪，其余维持自然现状。地块出让范围内杆（高、低压）线、地上地下管线由受让人按规定自行处置。地块外部条件（道路、水、电、气等）均以现状为准；

周围基础设施达到外部条件（道路、水、电等）均以现状为准；

(二) 现状土地条件 / ；

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 40 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写壹仟肆佰捌拾万伍仟元整（小写 14805000 元），每平方米人民币大写肆仟贰佰元整（小写 4200 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写贰佰玖拾陆万壹仟元整（小写 2961000 元），定金抵作土地出让价款。



第十条 受让人同意按照本条第一款第(一)项的规定向出人支付国有建设用地使用权出让价款:

(一) 本合同签订之日起 30 日内, 一次性付清国有建设用地使用权出让价款;

(二) 按以下时间和金额分 1 期向出人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写 壹仟肆佰捌拾万伍仟元整 (小写 14805000 元), 付款时间: 2018 年 02 月 23 日 之前。

第二期 人民币大写 1 (小写 1 元), 付款时间: 1 年 1 月 1 日之前。

第三期 人民币大写 1 (小写 1 元), 付款时间: 1 年 1 月 1 日之前。

第四期 人民币大写 1 (小写 1 元), 付款时间: 1 年 1 月 1 日之前。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的, 受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时, 同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率, 向出人支付利息。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后, 持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料, 申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发与建设利用



第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第 项规定执行:

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设, 受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写 万元 (小写 万元), 投资强度不低于每平方米人民币大写 (小写 元)。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二) 本合同项下宗地用于非工业项目建设, 受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写 万元 (小写 万元)。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的, 应符合市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件(见附件3)。其中:

主体建筑物性质 详见《连云港市规划局建设项目规划条件》(连规新条【2017】007号) ;

附属建筑物性质 ;

建筑总面积 3525 平方米;

建筑容积率 小于 1;

建筑限高 米;

建筑密度 小于 40%;

绿地率 大于 20%;

其他土地利用要求 。



第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第/项规定执行:

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设, 根据规划部门确定的规划设计条件, 本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 / %, 即不超过 / 平方米, 建筑面积不超过 / 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施;

(二) 本合同项下宗地用于住宅项目建设, 根据规划建设管理部门确定的规划建设条件, 本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中, 套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套, 住宅建设套型要求为 / 。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 / %。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房, 受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行:

1. 移交给政府;
2. 由政府回购;
3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行;
4. / ;
5. 。

第十五条 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目, 并在建成后无偿移交给政府:



(一) ____/____;

(二) _____;

(三) _____。

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2019 年 01 月 10 日 之前开工，在 2021 年 01 月 10 日 之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第 (二) 项规定办理：

(一) 由出让人有偿收回建设用地使用权；

(二) 依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。



第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（一）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

第二十二条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。



第二十三条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到国土资源管理部门申请办理土地变更登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同



项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施,按本条第 (一) 项约定履行:

(一)由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施,并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值,给予土地使用者相应补偿;

(二)由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十七条 土地出让期限届满,土地使用者没有申请续期的,土地使用者应当交回国有土地使用证,并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记,国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施,由出让人无偿收回,土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能,不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的,出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施,恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行,可以免除责任,但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力,不具有免责效力。

第二十九条 遇有不可抗力的一方,应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方,并在不可抗力发生后15日内,向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需



要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定, 按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的, 自滞纳之日起, 每日按迟延支付款项的 1 ‰ 向出让人缴纳违约金, 延期付款超过 60 日, 经出让人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的, 出让人有权解除合同, 受让人无权要求返还定金, 出让人并可请求受让人赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设, 向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的, 出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后, 分别按以下约定, 退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款 (不计利息), 收回国有建设用地使用权, 该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿, 出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施, 恢复场地平整; 但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的, 应给予受让人一定补偿:

(一) 受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的, 出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款;

(二) 受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年, 并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的, 出让人



人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 % 的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 % 的违约金。

第三十四条 项目固定资产投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

第三十五条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部



分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十六条 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 1 % 的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的 1 % 向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十八条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决



第三十九条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第(一)项约定的方式解决：

- (一) 提交 连云港 仲裁委员会仲裁；
- (二) 依法向人民法院起诉。

第九章 附 则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经 连云港 市 人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共 壹拾捌 页，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 肆 份，出让人、受让人各执 贰 份，具有同等法律效力。



出让人(章): 连云港市国土资源局



受让人(章): 中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司

法定代表人(委托代理人)

法定代表人(委托代理人)

(签字):



(签字):

李亚良

2018年01月24日

附件 1



出让宗地平面界址图

北



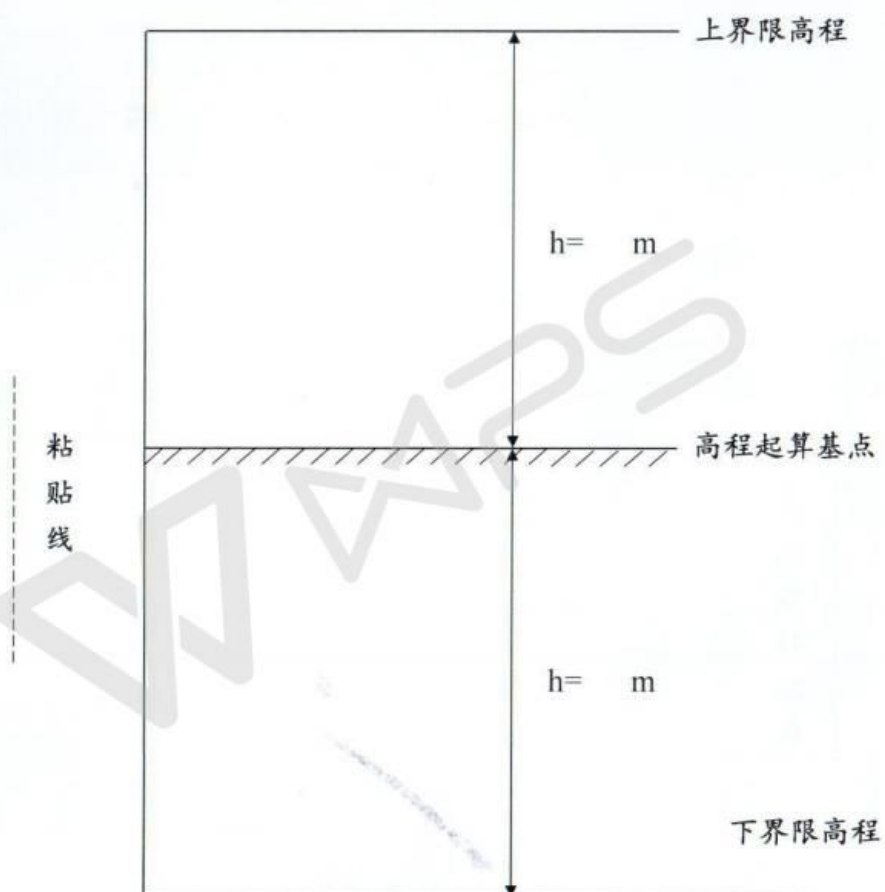
界址图
粘贴线

比例尺：1: _____



附件 2

出让宗地竖向界限



采用的高程系：_____

比例尺：1：_____



附件 3

____市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件

WAP5

江苏省商务厅文件

苏商运〔2017〕342号

省商务厅关于同意连云港市 2017 年度 第一批加油站（点）设置规划确认的批复

连云港市商务局：

你局《关于连云港加油站（点）规划新建确认的请示》（连商发〔2017〕62号）收悉。经审核，原则同意你局上报的加油站设置规划（2座，见附件），请按相关规定组织实施。自批复下达之日起，不得变更地址和调整GPS数据。

该批复有效期一年，过期自行作废。

附件：2017年连云港市第一批城区、乡镇型加油站（点）

年度规划确认表



江苏省商务厅办公室

2017年6月13日印发

附件

2017年连云港市第一批城区、乡镇型加油站（点）年度规划确认表

序号	拟建加油站			周边最近加油站(点)距离			同一条路最近道路型加油站(点)距离		
	加油站位置	GPS 位置		类型	加油站名称	类型	直线距离(公里)		加油站名称
		北纬	东经				直线距离(公里)	车行距离(公里)	
1	连云港市高新技术产业开发区振华路南侧、杏坛路西侧	34.63083	119.21936	城区型	中石化连云港花果山加油站	乡镇型	2.3		无
							3.0		
2	灌南县百禄镇窑湾村	34.12646	119.50700	乡镇型	灌南县三口大北加油站	网点型	6.1		无
							8		



营业执照

(副本)

编号 320803000201503100073

注册号 320803000068419 (1/1)

名称 淮安星宇再生资源有限公司
类型 有限责任公司
住所 淮安市淮安区钦工镇工业集中区
法定代表人 陆建忠
注册资本 50万元整
成立日期 2009年11月19日
营业期限 2009年11月19日至2029年11月18日
经营范围 收集、储存、处置、利用废矿物油；润滑油、燃料油销售；船舶清洁服务；油罐清洗服务。（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



2012年 06月 08日

危险废物经营许可证

(副本)

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证是本和副本具有同等法律效力，正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、冒用危险废物经营许可证。除发证机关外，任何单位和个人不得扣留、收缴或者销毁。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式，增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施，经营危险废物超过批准经营范围20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当将经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定办理《危险废物转移联单》。

编 号 JS0803OOD411-2

名 称 淮安星宇再生资源有限公司

法定代表人 陆建忠

注册 地 址 淮安市楚州区伙工镇工业集中区

经营设施地址 同上

核 准 经 营 处置、利用废矿物油 (HW08)
#6000 吨/年#

发证机关：江苏省环境保护厅

发证日期：2013年7月9日

有效期限 自 2013年7月 至 2018年6月

初次发证日期 2011年12月31日

连云港分公司危废委托处理合同

甲方: 中国石化销售有限公司江苏连云港石油分公司

乙方: 淮安星宇再生资源有限公司

为了保护和改善环境,按照国家环保法规的要求,甲方将生产过程中产生的工业废弃物现委托给乙方进行处理。为明确双方责任和义务,经双方协商一致,特签订如下合同:

一、 废弃物种类:

生产过程中产生的工业废弃物: 废矿物油 (HW08) (900-249-08) 油泥、油渣。

二、 乙方责任

- 1、乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证,确保提供的资质和证照真实有效,符合国家法律法规。
- 2、乙方履行本合同时应遵守一切安全法规、环保法规、消防法规及其它与危险废物回收处理作业相关的法规或行业规定妥善运输、安全处置危险废物。
- 3、乙方应该根据甲方指定的时间和地点接收危险废物,并依照网上转移申报程序执行,做到依法转移危险废物。

三、 甲方责任

- 1、甲方需将待处理的危险废物收集好,集中摆放,不可混入其他杂物或将危险废物混装,以保障乙方处理方便及操作安全。
- 2、甲方交乙方处理的废弃物中不得含有其他有毒、有害、爆炸性、放射性等物质成份,若因含有上述未告知物质成分而造成的一切后果由甲方负责。
- 3、甲方需将产生的废弃物用包装物包装好,做到无渗漏、散落。因甲方原因,在甲方厂区内造成污染的,由甲方负责。



合同编号: 32801830-15-FW0199-0005

4、合同有效期内,甲方不得将委托给乙方处理的废弃物自行处理或转移到其他地方处理。

5、甲方承担本合同中废弃物转移乙方之前的一切责任。

四、 处理费用及结算方式

1、甲方将废弃物装车完毕,双方人员在场过磅称重后确认重量,申报网上转移。甲方向乙方支付危弃物处置费用人民币 3000 元/吨(大写): 叁仟元。

五、 运输方式:由乙方负责,危险废弃物装车总重量以车辆的最大装载量进行装载且严格执行“不超载、不超高、不超宽”三不超制度。

六、 违约责任:合同签订后,所有报批手续完成后,危险废弃物的转移时间以双方约定的时间为准。合同期内甲方不得将所列危险废弃物交由第三方进行处置,如甲方原因未就合同期内产生的废物交由乙方进行处置或交由第三方处置,所产生的一切违约责任均由甲方承担。

七、 本合同一式四份,甲乙双方各执两份。

八、 本合同有效期自 2018年 1月 14 日至 2018年12月 13 日。双方盖章或签字后生效。

九、 本合同未尽事宜,由甲乙双方另行签订补充协议,补充协议具有同等法律效力。



签订日期: 年 月 日



签订日期: 年 月 日



