

建设项目环境影响报告表

项目名称： 北京鑫京台加油站有限公司

建设单位(盖章)： 北京鑫京台加油站有限公司

2017 年 9 月

建设项目基本情况

项目名称	北京鑫京台加油站有限公司				
建设单位	北京鑫京台加油站有限公司				
法人代表	戴振宇		联系人	葛宏亮	
通讯地址	北京市大兴区魏善庄镇、京台高速公路 K13+200 处（进京方向）				
联系电话	18601333358	传真	—	邮政编码	102600
建设地点	北京市大兴区魏善庄镇、京台高速公路 K13+200 处（进京方向）				
立项审批部门	北京市发展和改革委员会		批准文号	京发改（2013）1597 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	机动车燃料零售 (F5264)	
占地面积 (平方米)	5345		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	751.77	其中：环保 投资(万元)	50	环保投资占 总投资比例	6.6%
评价经费 (万元)	1	预期投产日期	2018 年 2 月		
工程内容及规模： 1、项目概况 京台高速（北京段）公路工程属于北京市扩内需、保增长重点建设工程，工程位于北京市大兴区，由北京市首都公路发展集团有限公司负责建设。本项目拟建的北京鑫京台加油站有限公司为京台高速公路（京段）内的配套加油站，本项目取得了《北京市规划委员会关于京台高速公路（京段）配套设施工程设计方案的批复》市规函（2014）789 号（2014 年 6 月 10 日）的批复手续。 本项目属于新建项目，建设规模为一级加油站。根据中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护分类管理名录》（环保部令第 33 号）有关规定，本项目属于“四十、社会事业与服务业—124 加油、加气站”中“新建”类别，需编制环境影响报告表。					

北京鑫京台加油站有限公司委托我单位负责开展该项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表上报北京市环保局审批。

2、地理位置及周边环境现状

本项目位于北京市大兴区魏善庄镇、京台高速公路 K13+200 处（进京方向），具体位置为魏善庄镇王各庄村东，建设项目用地现状为农田。项目所在地不在地下水水源保护区内。地理位置见附图 1。

项目东侧：紧邻农田；

项目南侧：紧邻农田；

项目西侧：紧邻绿化带，距京台高速约 22m；距项目 450m 处为王各庄村居民房；

项目北侧：紧邻农田，项目西北侧 400m 处为王各庄完全小学。

项目所在地周边环境示意图见附图 2。

3、建设内容及规模

本项目主要工程内容包括站房、罩棚的建设和地下油罐设置，项目平面布置见附图 3。

项目总投资 751.77 万元，总占地面积 5345m²，建筑面积 594.7m²，其中站房建筑面积 308.7m²，罩棚建筑面积 286m²。

项目拟建 4 个 50m³埋地双层油罐（1 个 50m³柴油罐，1 个 50m³95#汽油油罐，2 个 50m³92#汽油罐，其中柴油罐和 95#汽油罐中间加隔板，隔成 2 个 25m³隔舱使用）、6 台双油四枪加油机。根据规范《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的等级划分标准规定，柴油罐容积折半计入油罐总容积，则本项目折合后总容积 175m³，属于一级加油站。

项目设置汽油卸油和加油油气回收系统以及油罐小呼吸油气后处理装置。

项目每年加油量为 5500t/a，其中汽油周转量为 4500t/a，柴油周转量为 1000t/a。

项目建成后，设 12 名员工，年工作日为 365 天。

本项目主要工程组成见表1。

表1 项目主要工程组成表

建设内容	工程内容	技术指标	单位	备注
主体工程	加油站站房	308.7	m ²	1 层砖混结构，包括值班室、办公室、职工休息室等
	罩棚	286	m ²	网架罩棚
	加油岛	6	个	设置 6 台双油四枪加油机
	地埋油罐区	175	m ²	设置地埋柴油罐 50m ³ ×1，地埋汽油罐 50m ³ ×3
辅助工程	配电室	10	m ²	
	消防设施区	20	m ²	
公用工程	供电	采用 380/220V 低压交流电源，电力电缆由站区外埋地引入。		
	供水	由王各庄村水井供给		
	排水	采用雨污分流制，职工生活污水由当地环卫部门定期清运。		
	供热、制冷	由分体式空调供暖、制冷		
环保工程	废气	设卸油油气回收系统和加油油气回收系统（分散式）		
	废水	员工生活污水经化粪池预处理后，由当地环卫部门定期清运处理。		
	固废	生活垃圾由当地环卫部门定期清运。		
	绿化	绿化面积 500m ²		
储运工程	委托中石油专用油品运输车辆			

4、主要设备

本项目运营期主要设备见下表：

表2 主要设备清单

序号	设备名称		规格型号	数量
1	汽油罐		50m ³	3 个
	柴油罐		50m ³	1 个
2	双油四枪加油机		/	6 台
3	高液位报警液位仪		/	6 个
4	潜油泵		/	6 个
5	卸油油气回收系统	密闭卸油口	/	4 套
		油气回收管线	/	/

6	加油油气回收系统	油气回收专用油枪	/	6 套
		油气回收管线	/	/
		真空泵	/	6 台
7	发电机		24kw	1 台
8	手提式干粉灭火器		MF/ABC4	24 个
9	推车式灭火器		MFT/ABC50	2 个
10	消防工具箱		/	1 个

5、公用工程

5.1 给、排水

本项目用水由王各庄村地下井供给，主要为员工的生活用水。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中的规定“员工用水定额为每人每班 40~60L”，员工生活用水量按 50L/d·人计，项目员工人数 12 人，年工作 365 天，员工生活用水量为 0.6m³/d，219m³/a。

项目排水按用水量的 80%计，则生活污水年排放量为 175.2m³/a。站内生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期外运处理。

本项目油罐底清洗周期较长，一般每 10 年清洗一次，由油料供应企业专业部门开展，清洗废水由油料供应企业交有资质单位回收处理，不外排。

5.2 供暖及制冷

项目使用分体式冷暖空调采暖和制冷。

5.3 供电

项目用电由市政电网供给，年用电 6 万 kW·h。

6、工作定员与工作制度

本项目工作定员为 12 人，实行每日 3 班制，全年工作日 365 天。本项目不设置食堂，工作餐均为外购。

7、消防

7.1 灭火器配置

本站设计规模为一级加油站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）及建筑灭火器配置设计规范要求：

- （1）本工程采用埋地式储罐，可不设室内消防给水系统；
- （2）站内需每 2 台加油机配备 1 个 4kg 干粉灭火器，1 只 6L 泡沫灭火器。

本项目共 6 台加油机配备 24 个 4kg 干粉灭火器，4 只 6L 泡沫灭火器；

(3) 油罐区设 35kg 推车式干粉灭火器 2 个；

(4) 加油站另配备灭火毯 5 块，灭火砂 2m³。

7.2 电气消防

站区动力、照明、信号线路均采用镀锌管穿线。加油站采用联合接地网，油罐、加油机及附件均做防雷、防静电接地，罩棚防雷装置与接地网相连。

8、产业政策符合性分析

本项目不属于《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》、国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修正）中鼓励类、限制类和淘汰类所列条目，属于允许类。

本项目取得了《北京市规划委员会关于京台高速公路（京段）配套设施工程设计方案的批复》市规函（2014）789 号（2014 年 6 月 10 日）的批复手续，已列入相关专项规划，满足《北京市新增产业的禁止和限制目录（京政办发[2015]42 号）》中的相应要求。

本项目的建设符合国家和北京市的产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

拟建项目属于新建项目，故无原有污染源。

建设项目所在地自然环境简况

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）；

1、地理位置及交通

大兴区位于北京市南部，东临通州区，南临河北省固安县、霸县等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台、朝阳区。大兴区是距离北京市区最近的远郊区，北部边界距市中心直线距离不足 10 公里。大兴连接南中轴线，横跨北京东部发展带和西部生态带，独有的地理优势，使它成为北京向华北地区辐射的前沿。

大兴区有“北京门户”之称，建起了现代化的立体交通体系。北京四环路、五环路、六环路和北京南中轴路延长线、京开高速公路、京津塘高速公路、104 国道组成了“三横四纵”的公路交通网络。京沪、京九铁路在大兴交汇，并建有年吞吐量 1400 万吨的铁路货场。大兴区紧邻南苑机场，从大兴新城驱车到首都国际机场仅需 40 分钟。大兴处于环渤海经济圈的中心，到天津新港只需 90 分钟车程，是离海洋最近的北京郊区。

2、地形、地貌

大兴区地处北京南郊平原，为永定河冲洪积扇平原中下部，地势自西北向东南缓倾，大部分地区海拔 14~52 米之间，坡降 0.5‰~1‰。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部凤河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北而南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。全区土壤分布与地貌类型明显一致，近河多沙壤土，向东沉积物质由粗变细，沙壤土、轻壤土呈与地形坡向一致的带状交错分布，区域土壤熟化程度较高。

3、地质

大兴区属于北京山前倾斜平原较不稳定工程地质区，地表全部被第四系地层所覆盖，第四系松散沉积层厚度小于 100m，岩性为粘质砂土、砂质黏土、粘土、细粉砂、中粗砂、砂砾石、粘土含砾石等。基底为寒武系白云质灰岩、砂岩、页岩和泥岩等。

4、气候、气象

大兴区属于典型的温暖带半湿润半干旱大陆性季风气候，春季气温回升快且少雨多风沙，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥且多风少雪。该地区多年平均气温 11.5℃，一月最冷，平均气温为-5℃，七月最热，平均气温为 6℃，极端最高气温为 40.6℃（1961 年 6 月 10 日），极端最低温度为-27℃。夏季炎热潮湿，相对湿度一般在 70%~80%，冬季寒冷干燥，相对湿度只有 5%左右。多年平均降水量 568.9mm，四季平均降水比例为春季 8%、夏季 77%、秋季 13%、冬季 2%。常年主导风向为 NE，夏季以 NE、SW 为主，冬季以 N、NS 为主。全年多风，平均风速为 2.6m/s。大风日多出现在 1~4 月，最大风速 22m/s。

5、水文

大兴区内有 14 条河流，其中六条主要河道分别是永定河、凉水河、天堂河、大龙河、小龙河和新凤河（凤港减河），六条河中后四条为大兴区的境内河，永定河、凉水河为过境河。

6、地下水

该区地下水为第四系松散沉积层空隙水，属承压含水层分布区，含水层岩性由多层砂砾石和少数砂层组成，第一层为潜水含水层，其下各层均为承压水含水层，含水层厚度 20~30m。

该区地下水以上游地区地下水侧向径流补给和降水渗入补给为主，消耗于人工开采和以侧向径流形式流入下游地下。水位埋深 10~15m，由西北流向东南，水力坡度 0.7%左右。

7、植被

大兴区始终把生态建设作为服务城市建设、服务产业发展、服务群众生活的重大基础性工作来抓。提出了“绿色园廊绵延相连，高端产业镶嵌其间”的发展理念，实施一批重大生态工程，城镇景观水平整体提升，生态环境得到明显改善。以南海子公园、万亩滨河森林公园等“十大公园”为龙头，全区累计建成开放高品质公园 35 个，总面积超过 30 平方公里，全区森林覆盖率达到 23.21%、林木绿化率达到 25.5%、城市绿化覆盖率达到 53%、人均绿地面积达到 74.8 平方米。特别是南海子公园一期和大兴新城滨河森林公园、亦庄滨河森林公园的建成，形成水面近 2000 亩，彻底改变了大兴没有水景观的历史。目前，全区森林保存面积 24054 公顷、活立木蓄积量 116.6 立方米。

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）

1、大气环境质量现状

本项目位于大兴区，所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据北京市环境保护局 2017 年 5 月发布的《2016 年北京市环境状况公报》，2016 年全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 73μg/m³，比上年下降 9.9%，超过国家标准 1.09 倍。二氧化硫年平均浓度范围在 10μg/m³，比上年下降 28.6%，达到国家标准；二氧化氮年平均浓度为 48μg/m³，比上年下降 4.0%，超过国家标准 0.20 倍；可吸入颗粒物年平均浓度为 92μg/m³，比上年下降 9.8%，超过国家标准 0.31 倍。

2016 年北京市大兴区环境空气中 PM_{2.5} 年均浓度值为 89μg/m³，超过国家二级标准的 154.3%；SO₂ 年均浓度值为 15μg/m³，达到国家二级标准；NO₂ 年平均浓度值为 56μg/m³，超过国家二级标准的 40.0%；PM₁₀ 年平均浓度值为 107μg/m³，超过国家二级标准的 52.9%。

2、水环境质量现状

（1）地表水

本项目附近主要地表水体为项目西侧 1.7km 的大龙河，属永定河水系。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》中的规定，大龙河属于 V 类功能水体—水体功能为农业用水区及一般景观要求水域。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

根据北京市环保局 2017 年 9 月公布的《2017 年 8 月河流水质状况》显示，大龙河水质现状为 V₃ 类。

（2）地下水

根据《北京市人民政府关于调整大兴区集中式饮用水水源保护区范围的批复》（京政函[2016]25 号），本项目不在大兴区饮用水水源保护区范围内。

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报》（2015 年），2015 年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 300 眼，其中浅层地下水监测井 177 眼（井深小于 150m）、深层

地下水监测井 98 眼（井深大于 150m）、基岩井 25 眼。

浅层水：177 眼浅井中符合 II～III 类水质标准的监测井 92 眼，符合 IV 类水质标准的 43 眼，符合 V 类水质标准的 42 眼。全市符合 III 类水质标准的面积为 3530km²，占平原区总面积的 55.2%；IV～V 类水质标准的面积为 2870 km²，占平原区总面积的 44.8%。主要超标指标为总硬度、氨氮、硝酸盐氮。

深层水：98 眼深井中符合 II～III 类水质标准的监测井 67 眼，符合 IV 类水质标准的 26 眼，符合 V 类水质标准的 5 眼。全市深层水符合 III 类水质标准的面积为 2729km²，占评价区面积的 79.4%；符合 IV～V 类水质标准的面积为 706 km²，占评价区面积的 20.6%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰等。

基岩水：25 眼基岩井水质基本符合 II～III 类水质标准。

建设项目所在区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中 III 类标准。

3、噪声环境质量现状

根据《大兴区声环境功能区划实施细则》（京兴政[2013]42 号），项目所在地为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类声环境功能区；项目西侧为京台高速，50m 范围内为 4a 类声环境功能区，项目西侧距京台高速 22m，因此本项目西侧执行 4a 类标准、其余三侧执行 1 类标准。

为了全面地了解拟建项目规划用地范围内的环境噪声质量现状，经过现场踏勘，我们在拟建区平面内共设置了 4 个监测点，即东、西、南、北厂界外 1m 处。现状环境噪声监测点的具体位置见附图 2。

（1）噪声监测方法

测量仪器用多功能噪声分析仪。

根据《声学—环境噪声测量方法》(GB/T3222-94)的要求，测量前所有声级计均经校准器校准，工作状态保持为：随机噪声测量时间响应为“快”档，稳态噪声测量时间响应为“慢”档；计权网络为“A”；声级计传声器固定在三角架上，用电缆线与声级计相连，传声器距离地面的高度为 1.5m。

在同一个断面上的各个测点进行同步测量，即同时采样，以减少各个测点的衰减误差，获取准确的数据。噪声测量上述标准中“一般测量”规定的技术规范要求进行，测量各个测点的等效连续 A 声级（Leq）。对一般环境噪声的测量在各环境噪声现状

监测点上用 10 分钟 Leq 测量值代表此时段的 Leq 值；对交通噪声的测量则在昼间及夜间各选择有代表性的一小时进行测量，测量结果分别代表昼间及夜间的 Leq 值。

(2) 噪声现状监测结果

监测时间为 2017 年 7 月 20 日。昼间监测时间为早 9:00~10:00；夜间监测时间为凌晨 1:00~2:00。

本项目现状环境噪声监测结果见表 3。

表 3 建设项目现状环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点	监测点位置	监测值		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	西厂界外 1m 处	60.0	46.6	70	55
2	南厂界外 1m 处	52.8	44.2	55	45
3	东厂界外 1m 处	53.5	44.3		
4	北厂界外 1m 处	50.7	42.5		

由上表可知，本项目西侧边界声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值；其余三侧边界声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目用地周边 500m 范围内无文物单位分布，未发现有国家或地方法定保护的野生动、植物种分布。根据本项目的特点及周边环境特征，本项目主要环境保护目标见下表：

表 4 环境保护对象与级别

编号	环境保护对象	功能区	保护级别
1	王各庄村	村庄	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准
2	王各庄小学	学校	
3	地表水环境(大龙河)	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准 V 类区
4	地下水环境	——	《地下水质量标准》（GB/T 14848-1993）中的 III 类标准

评价适用标准

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，标准值见表 5。

表 5 环境空气质量标准（摘录）

项目	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
年平均	0.06	0.04	—	—	0.07	0.035
24 小时平均	0.15	0.08	4	0.16	0.15	0.075
1 小时平均	0.50	0.20	10	0.20	—	—

2、地表水环境质量标准

地表水环境质量评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准，具体标准值见表 6。

表 6 地表水环境质量标准（摘录） mg/L(pH 除外)

污染物或项目名称	V 类标准	污染物或项目名称	V 类标准
pH	6~9	总锌	≤2.0
溶解氧(DO)	≥2	高锰酸盐指数	≤15
BOD ₅	≤10	氟化物	≤1.5
COD _{cr}	≤4	总砷	≤0.1
挥发酚类	≤0.1	总镉	≤0.01
石 类	≤1.0	总氰化物	≤0.2
氨氮	≤2.0	阴离子表面活性剂	≤0.3
总磷	≤0.4	粪大肠菌数(个/L)	≤40000
总氮	≤2.0	总铜	≤1.0

3、地下水质量标准

地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的III类水质标准，具体标准值见表 7。

污 染 物 排 放 标 准	表 7 地下水质量标准（摘录）							单位 mg/L
	项目	pH	总硬度	硝酸盐 （以氮计）	SO ₄ ²⁻	溶解性 总固体	高锰酸 盐指数	氨氮 （NH ₄ ）
	限值	6.5~8.5	≤450	≤20	≤250	≤1000	≤3.0	≤0.2
	4、声环境质量标准							
	根据 2013 年 12 月 19 日北京市大兴区人民政府颁布的《关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》京兴政发[2012]42 号，本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类、4a 类标准，标准值见表 8。							
	表 8 环境噪声限值（摘录）				单位：dB(A)			
	标准类别		适用区域		昼间		夜间	
	1 类		1 类区		55		45	
	4a 类		4 类区		70		55	
污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准							
	拟建项目非甲烷总烃废气无组织排放应执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中“表 1 一般污染源大气污染物排放限值”标准，具体标准值见表 9；拟建项目加油、卸油作业及汽（柴）油储存过程中挥发逸散的少量油气，主要污染物为 NMHC，执行《加油站油气排放控制和限值》（DB11/208-2010）中相关限值规定，详见表 9。							
	表 9 本项目大气污染物排放标准							
	污染物	排放类别	排放限值	标准来源				
	非甲烷总烃	厂界排放	2.0mg/m ³	《北京市大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 1 标准				
处理装置油气排放质量浓度	加油设备、设施排放	≤20g/m ³	《加油站油气排放控制和限值》（DB11/208-2010）的“表 3 气液比、油气浓度限值”					
加油机壳体内以及人井内油气浓度		≤0.05%						
加油枪气液比		1.0~1.2						

2、污水排放标准

本项目所排污水经化粪池沉淀后，由环卫部门定期外运处理，水污染物排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值的相关规定，具体限值见表 10。

表 10 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物名称	限制
1	pH（无量纲）	6.5~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	COD _{cr}	500
5	NH ₃ -N	45

3、噪声排放标准

3.1 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定，具体标准值见表 11。

表 11 建筑施工场界环境噪声排放标准

施工阶段	主要噪声源	噪声限值 L _{eq} dB(A)	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机	75	55
打桩	各种打桩机	8	禁止施工
结构	砼搅拌机、振捣棒、电锯等	70	55
装修	吊车、升降机	65	55

3.2 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类、4 类标准，具体限值列于表 12。

表 12 厂界噪声排放标准

标准类别	昼间	夜间
1 类	55	45
4 类	70	55

4、 固体废物处置

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）及《北京市生活垃圾管理条例》（2012 年 3 月 1 日实施）的相关规定。

加油设备清洁擦拭中产生废绵纱、抹布属于《国家危险废物名录（2016）》中的危险废物（编号为 HW08），执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）的相关规定及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

总量控制指标	一、污染物排放总量控制原则 依据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19号）及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发[2016]24号），北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。 二、污染物总量核算 本项目属于社会服务类项目，不涉及挥发性有机物总量控制指标管理问题。本项目实施总量指标管理的污染物为化学需氧量及氨氮。本项目外排废水量为175.2m³/a，经化粪池预处理后，由当地环卫部门清运至天堂河污水处理厂处理。天堂河污水处理厂为现状污水处理厂，污水厂排放标准执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表2限值，即COD：60mg/L；氨氮8mg/L（4月1日-11月30日执行）、15mg/L（12月1日-3月31日执行）。 本项目污染物排放总量核算如下： COD_{Cr}排放总量为175.2m³/a×60mg/L×10⁻⁶=0.0105t/a； 氨氮排放总量为(175.2m³/a×8mg/L×10⁻⁶×2/3)+(175.2m³/a×15mg/L×10⁻⁶×1/3)=0.00181t/a。 三、总量来源 按照污染物总量指标“增一减二”原则，本项目污染物总量实行指标二倍替代，本项目指标替代量为：化学需氧量（COD_{Cr}）为0.021t/a，氨氮（NH₃-N）为0.00362t/a。 本项目水污染物（COD_{Cr}、NH₃-N）总量控制指标来源于区域协调解决。
--------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述：

1、施工期：

本项目施工期主要为加油站站房、罩棚及地下储油罐的建设，主要工艺流程如下：

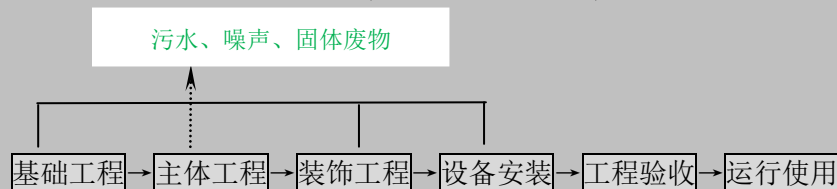


图 1 施工期工艺流程图

2、运营期：

（1）生产工艺流程：

本项目运营期生产工艺主要包括卸油、贮存、加油等环节，主要工艺流程如下：

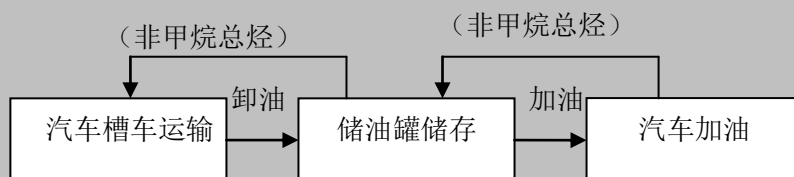


图 2 运营期工艺流程图

①卸油流程：

汽油或柴油成品油由油罐车运至油罐卸车区，采用密闭自流卸油工艺（配设油气回收系统）。油罐车卸油前，经安全检查后，将卸油胶管端与油罐车出口连接，另一端与密闭卸油口相连，并复查快速接口连接牢固后，缓慢打开油罐车球阀，开始卸油作业，同时观察管线、阀门等相关设备运行状况；卸油完毕，关好罐车球阀，控净卸油管余油，盖好密闭卸油口盖，清理现场。卸油油气回收系统将地埋油罐排出的油气经回气管引至油罐车，详见下图：

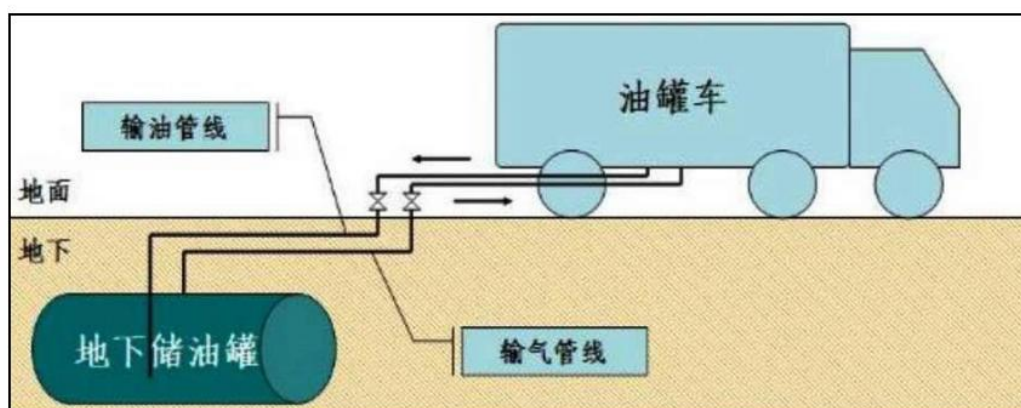
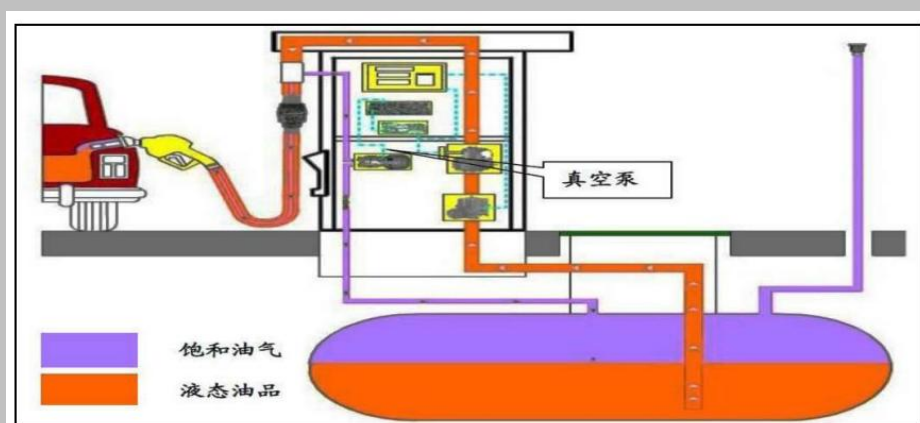


图 3 卸油流程示意图

②加油流程

采用潜泵式加油机进行加油，油品通过管道进入加油机，经泵提升加压后由加油枪将油品加入车辆油箱，每个加油枪设独立吸油管线。加油机配设油气回收系统，将加油油气经回气管引至油罐，见图 4。



(2) 加油站产污环节

本项目生产区污染环节主要来自卸油、加油作业噪声及逸散的少量油气，加油设备清洁擦拭作业将产生少量的废棉纱、废抹布等。本项目不设员工食堂，办公生活废水经化粪池预处理后，由当地环卫部门清运到污水处理厂统一处理，不外排。项目办公区产生的污染物主要为员工生活垃圾和生活污水。本项目营运期产污情况见图 5、图 6。

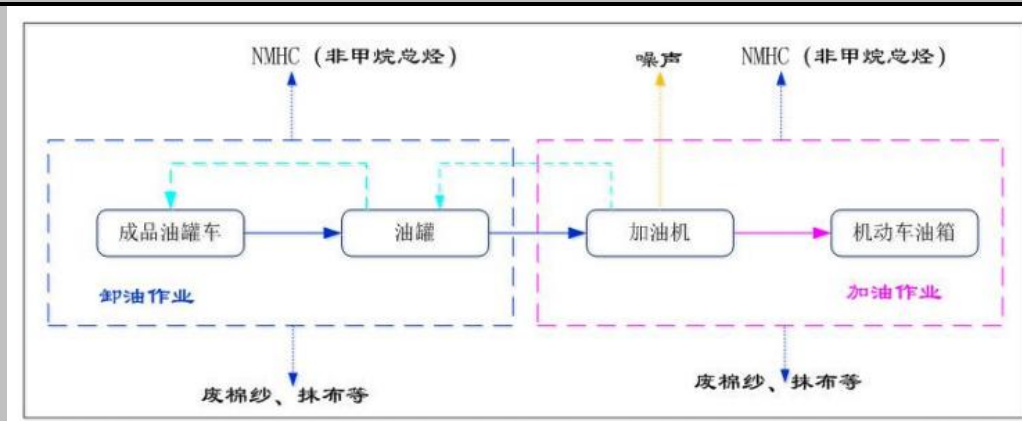


图 5 生产区（加油作业）产污环节示意图

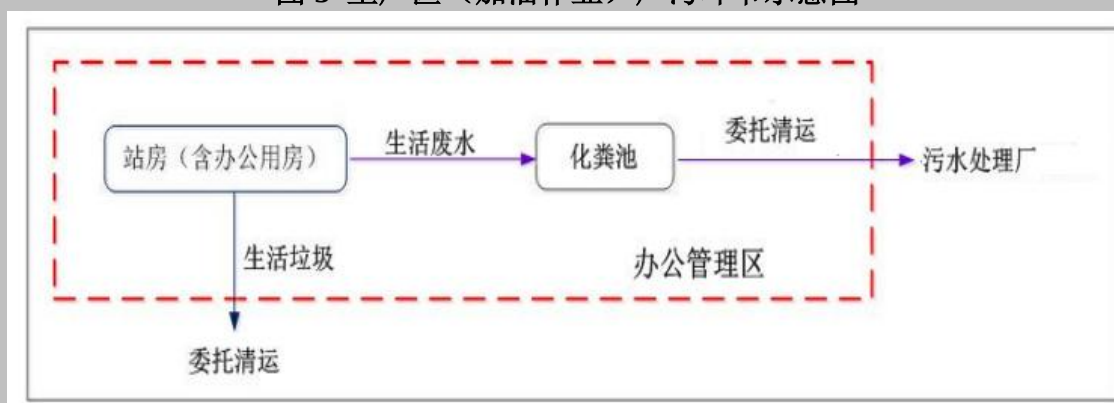


图 6 办公区（员工生活）产污环节示意图

主要污染工序或污染源:

1、施工期

项目建设期对环境影响主要是施工作业时搅拌机等设备产生的机械噪声、粉尘；运输原材料产生的车辆尾气、道路扬尘及交通噪声；建设期产生的建筑垃圾、施工污水；施工人员的生活污水、生活垃圾等。

2、运营期

(1) 废气

主要为卸油、贮存、加油作业期间无组织逸散的少量油气（主要污染物为NMHC）。

参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中的相关技术参数，本项目汽（柴）油贮存最大损耗率取 0.01%；汽油卸油最大损耗率取 0.20%，柴油卸油最大损耗率取 0.05%；加油机汽油付油最大损耗率取 0.29%，加油机柴油付油最大损耗率取 0.08%。本项目卸油、加油油气回收系统回收率按 95%计。

本项目预计汽油销售量为 4500t/a，柴油销售量为 1000t/a。本项目营运期 NMHC 排放情况见下表。

表 13 本项目营运期油气污染物产排量估算表 单位: t/a

污染源			废气污染物 (NMHC)	数量
油罐区	卸油作业	汽油	产生量	9
			排放量	0.45
		柴油	产生量	0.5
			排放量	0.025
	油料贮存	汽油	产生量	0.45
			排放量	0.0225
		柴油	产生量	0.1
			排放量	0.005
	合计		产生量	10.05
			排放量	0.5025
加油区	加油作业	汽油	产生量	13.05
			排放量	0.6525
		柴油	产生量	0.8
			排放量	0.04
	合计		产生量	13.85
			排放量	0.6925
总计			产生量	23.9
			排放量	1.195

由表 13 分析可知, 本项目营运期 NMHC 无组织排放量为 1.195t/a, 其中油罐区排放量为 0.5025t/a, 加油区排放量为 0.6925t/a。

(2) 噪声

本项目营运期主要噪声源为加油机、潜油泵等, 拟优先选用低噪设备, 设备声压级为 65~70dB (A)。本项目营运期设备的噪声强度见下表。

表 14 本项目生产设备噪声 单位: dB(A)

声源种类	噪声源	位置	数量	噪声级
固定声源	加油机	加油区	6	70
	潜油泵	油罐区	4	65

(3) 废水

本项目正常运行情况下,油罐底清洗周期为 10 年/次,届时含油废水由成品油料供应企业回收处理,不外排。本项目营运期无生产废水外排。

本项目产生的废水主要为员工生活污水。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)中的规定“员工用水定额为每人每班 40~60L”,员工生活用水量按 50L/d·人计,项目员工人数 12 人,年工作 365 天,员工生活用水量为 0.6m³/d, 219m³/a。

项目排水按用水量的 80%计,则生活污水年排放量为 175.2m³/a。站内生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期外运处理。本项目给排水情况见下表。

表 15 项目给排水情况表

类别	用水定额	用水量 (m ³ /a)	废水产生量	排水量 (m ³ /a)
生活用水	50L/人·天	219	80%	175.2
合计	-	219	-	175.2

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为工作人员日常办公产生的生活垃圾和加油设备清洁擦拭中产生的废棉纱、抹布等。

①生活垃圾

本项目营运期生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计,营运期生活垃圾产生量为 2.19t/a,由当地环卫部门负责清运,日产日清,不外排。

②生产废物

根据建设单位提供数据,本项目加油设备定期清洁擦拭(12 次/a),期间产生的废棉纱、抹布等产生量约为 0.05t/a。根据《危险废物名录》(2016 年版),废棉纱、抹布因含有废矿物油,属于危险废物(编号为 HW08)。建设单位日常经营期间存放在加油机配设的专用收集柜内,最终委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一

清运处置，不外排。

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 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	烃类挥发 损耗	非甲烷总烃	23.9t/a	1.195t/a
水 污 染 物	生活污水 (175.2m³/a)	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	6.5-9, --- 350mg/L, 0.0613t/a 200mg/L, 0.035t/a 300mg/L, 0.0526t/a 35mg/L, 0.00613t/a	6.5-9, --- 280mg/L, 0.0491t/a 160mg/L, 0.028t/a 150mg/L, 0.0263t/a 25mg/L, 0.00438t/a
固 体 废 物	办公区	生活垃圾	2.19t/a	当地环卫部门清运
	作业区	废棉纱、抹 布等	0.05t/a	北京金隅红树林环 保技术有限责任公 司清运处理
噪 声	噪声污染源主要为加油机、潜油泵产生的噪声，正常运行时噪声源 强约为 70dB(A)。			
其 他	无			
主要生态影响（不够时可附另页） 无				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、土方建设施工期环境影响分析

施工期的主要环境影响为施工扬尘和噪声，其次还有少量废水和固体废弃物。

1.1 扬尘

1.1.1 施工期扬尘主要来自以下几个方面：

土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘和搅拌混凝土扬尘；

建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；

施工垃圾的清理及堆放扬尘，人来人往造成的现场道路扬尘，设备安装造成的扬尘。

1.1.2 施工扬尘造成的污染仅是短期的、局部的，施工完成后就会消失。通过类比分析，在一般气象条件下，平均风速 2.3m/s 时：

（1）工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍；

（2）建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m，被影响的地区的 TSP 浓度平均值为 $490\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，相当于大气质量标准的 1.6 倍；

（3）围挡对减少施工扬尘对环境的污染有一定的作用，当风速为 2.3m/s 时，可使影响距离缩短 40%左右。一般施工扬尘最大影响距离约 150~300m 之间。

1.1.3 目前对施工期间扬尘污染主要是通过对施工现场加强管理，并采取一些降尘措施：

（1）施工前须制定控制工地扬尘方案，施工期间接受城管部门的监督检查，执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定，采取有效防尘措施，不得施工扰民。

（2）施工现场合理布局，对制作场地、堆料场地和工地道路要硬化，对易扬尘物料加盖苫布。

（3）土方施工和拆除施工，当风力达到 4 级时停止作业。

（4）施工渣土必须覆盖，严禁将施工产生的渣土带入交通道路。

（5）禁止现场搅拌混凝土。

（6）设置临时围挡、按时洒水降尘，降低项目施工对高速环境的影响。

1.2 废水排放

施工期产生的废水包括施工本身产生的废水和施工人员的生活废水。本项目采用商

品砼，不在现场搅拌混凝土，项目只有结构阶段混凝土养护水、混凝土输送泵冲洗水及各种车辆冲洗水及施工人员的生活污水。

施工废水：本工程的施工废水量大约 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，废水经沉淀池沉淀后全部回用于混凝土养护、汽车降尘、道路洒水降尘过程，不外排。

生活污水：本项目不设施工营地，施工期间采用临时旱厕收集员工生活污水。施工人员 50 人，采用滚动施工的方式，用水标准取 $30\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，则生活用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，排放量以 80% 计算，生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，排入临时旱厕后由当地环卫部门清运。

1.3 固体废弃物

施工期主要固体废弃物为建设过程中弃置的地表土、金属材料等建筑垃圾，并有少量生活垃圾。建筑垃圾中泥土、砂石等无机成分较多，基本无毒、无害，可进行填埋处理，对环境产生的影响很小；安装工程的金属材料施工后要回收或及时归库；生活垃圾分捡后由当地环卫部门定期清运处理。

1.4 噪声与振动

1.4.1 施工现场噪声环境影响分析

施工中的噪声主要来源于施工机械设备，大多为不连续性噪声。由其他建筑工地区类比得出的设备噪声值见下表。

表 16 常规建筑施工机械及其噪声级

设备名称	噪声级 dB(A)	设备名称	噪声级 dB(A)
推土机	65	电焊机	90
轮胎吊	65	叉车	76(2m)
载重车	71	集装箱车	86(2m)
翻斗车	71	木工机械	100~110
内燃机车	69	混凝土振捣棒	100(1m)
挖掘机	69	—	—

表 17 常规建筑施工机械及其噪声级

施工阶段	声源	噪声级 dB(A)
装修阶段	电钻	100
	电锤	100~110
	无齿锯	100
	木工电刨	90~95
	云石机	100~105

	磨光机	100~110
	混凝土搅拌机	100
	运输车辆	90~100

从表 16、17 中可以看出，施工设备属强噪声源，大部分置于室外，没有较好的控制措施。建设单位应严格控制施工时间并避免高噪声设备长时间连续使用，把施工噪声环境影响降低到最低限度，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》的要求。

根据以往预测，在施工期间，一般距厂界 60m 以外的地方，在昼间无影响，较大噪声设备[110dB(A)]施工时距厂界 100m 以外，在昼间无影响；90dB(A)左右的噪声源对距厂界 60m 以外处夜间无影响，较大噪声设备[110dB(A)]施工时距厂界 600m 以外，在夜间无影响。

1.4.2 噪声敏感点应采取的噪声污染防治措施

拟建项目距厂界外西北处的王各庄完全小学 300 米，在施工过程中应采取相应的噪声污染防治措施：

为了减轻对周围环境的影响，首先尽量选择低噪音设备；其次主要依靠严格的管理，施工单位要在施工准备时有施工组织设计，施工现场要制定环境保护措施，使各项作业有组织、有计划地进行，噪声大的建筑施工机械如挖掘机、电锯、混凝土振捣棒等，露天工作宜安排在白天，夜间限时作业，尽可能避免高噪声设备同时运作，搅拌机和电锯等固定设备设在有围护的临时车间内。

运输车辆行驶时，速度将限制在 40km/h 内(视其噪声大小定)，以减少车辆噪音；空车行驶时，车辆振动产生噪声比载重时大，因此空车时更要限制车速。并加强对运输车辆检修，对于老旧之车辆予以更换。

环评要求建设单位在施工过程中必须严格按照《北京市建设工程施工现场管理办法》(2001 年 4 月 5 日北京市人民政府令第 72 号发布)对施工现场进行管理，以降低施工过程对周围环境的影响。

2、装修期的二次污染分析及控制

拟建项目涉及到罩棚的装修，产生的污染物主要包括装修过程中使用油漆和涂料挥发出来的甲醛等挥发性有机气体，使用电焊机、钻孔机、切割机和喷枪等产生的噪声，装修遗弃的废料和边角料以及铺设的石材、地板砖、瓷砖等产生的放射性污染等。

装修过程中由于使用大量的油漆、涂料和粘合剂，会产生甲醛、乙醛、苯及苯的同系物，是室内空气的主要污染物。此外，由装修使用的石材、地板砖、瓷砖中放射性物

质形成的氨也是造成空气污染的重要原因。对于这些气态污染的防治，可采取合理选择装饰材料，尽量使用环保型油漆和涂料；注意通风设施的合理设计，加强通风换气；给施工人员配备口罩，手套等防护工具；尽量缩短施工期；避免装修后立即投入使用并增加自然通风时间等措施，以防止造成人员伤害。

相对其它阶段，内部装修期间对外部环境的噪声影响小一些；所使用的器具数量相对较少、使用时间短且多数在房间内部使用，一般噪声强度在 60-70dB(A)之间。对于装修噪声的控制，应采取避免节假日和夜间施工；统一装修，压缩装修时间等措施来避免对外界的干扰。

对装修产生的固体废弃物，应安排专人管理，做到按时收集，及时清理，统一外运；对一些边角废料，应做到充分利用和回收循环使用。

本项目在施工期应由建设单位与建筑施工单位签订环保责任合同，由施工单位负责场地环境管理，并接受当地环保部门监督、管理。

环境管理工作应根据国家有关法律法规及地方环保部门的要求，对施工现场进行严格管理，做到文明施工、把对周围环境造成的污染影响降至最低。

施工期产生的环境影响是局部的、暂时的，只要加强管理，文明施工，可将其降到最小程度，并在过程结束时采取一些恢复措施，以减轻施工对环境造成的影响。

营运期环境影响分析

项目运营期的污染源有废气、废水、噪声和固体废物污染。根据本项目的性质及工程概况，本项目运营期环境影响分析如下：

一、大气环境影响分析

本项目卸油、加油作业及油品贮存期间，会有少量的油气逸散，具体表现为无组织排放特征。

本项目油罐采用埋地双层油罐，该罐结构内层为碳钢、外层为玻璃钢，密闭性好，罐体周围全部回填净砂填实，油罐顶部覆土 0.6m 且铺盖保温材料层，因此罐池、罐室内气温较为稳定，可有效降低油罐“小呼吸”油气损耗。此外，本项目采用自封式加油枪，加油、卸油系统均已配设油气密闭回收系统，有效降低了油罐“大呼吸”及“排空”油气损耗。

1、预测参数

根据项目污染工序分析结果，本次评价利用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中的推荐估算模式（SCREEN3），分析油气逸散环境影响情况。估算模式使用参数见下表。

表 18 项目估算模式参数一览表

参数名称	单位	无组织排放源	
		加油区	油罐区
污染源类型	——	面源	
污染物	——	NMHC	
环境温度	℃	11.6	
平均风速	m/s	2.1	
最大和最小计算点的距离	m	(1, 1000)	
源强	t/a	0.6925	0.5025
面源高度	m	2.5	2.5
面源长度	m	26	25.4
面源宽度	m	18	11.1

2、环境影响预测分析

（1）达标分析

① 厂界浓度达标分析

本项目厂界 NMHC 浓度预测结果见下表。

表 19 非甲烷总烃浓度预测表

无组织排放源	厂界名称	厂界浓度 (mg/m ³)	DB11/501-2017 标准 限值(mg/m ³)	评价结论
加油区	东厂界	0.0387	2.0	达标
	南厂界	0.0361		达标
	西厂界	0.0361		达标
	北厂界	0.0355		达标
油罐区	东厂界	0.021		达标
	南厂界	0.0194		达标
	西厂界	0.05		达标
	北厂界	0.043		达标
叠加影响	东厂界	0.0597		达标
	南厂界	0.0555		达标
	西厂界	0.0681		达标
	北厂界	0.0655		达标

由上表分析可知，本项目各厂界 NMHC 浓度均满足《北京市大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的限值规定。

② 污染物最大落地浓度达标分析

本项目营运期 NMHC 最大落地浓度预测结果见下表。

表 20 本项目 NMHC 最大落地浓度预测结果

无组织排放源	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度出现距离 (m)	DB11/501-2017 标准限值(mg/m ³)	评价结论
加油区	0.0487	34	2.0	达标
油罐区	0.05	32		达标

由上表分析可知，本项目 NMHC 最大落地浓度均满足《北京市大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中的限值规定，能够达标排放。

③ 防护距离

根据预测结果，本项目营运期 NMHC 无超标点，大气环境保护距离以项目用地界区红线控制。

根据预测结果，营运期本项目卫生防护距离计算值为 0.4m。根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 相关规定，最终核定本项目卫生防护距离为 50m。根据现场调查结果，本项目用地界区外侧 100m 范围内无居民区或学校等建筑物分布。

3、污染防治措施

本项目加油区、油罐区配设油气密闭回收系统，同时配设在线液位仪。液位仪具有油位高低位预警、报警功能，可适时监视油罐区、加油区及油料工艺管道油料渗漏，有效避免溢（渗）油料的环境风险。

本项目液位仪可根据实际情况设置油位高预警和油位高报警，为值守人员提供室内外双重报警功能。

二、水环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目无生产用水，项目排水主要为员工的生活污水。

生活污水年排放量为 175.2t/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。生活污水经环卫部门清运至污水处理厂处理。

根据类比，本项目生活污水水质情况见表 21。

表 21 本项目综合污水污染物排放情况表

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
-------	-------------------	------------------	----	--------------------

污水平均水质浓度 (mg/L)	350	200	300	35
经化粪池沉淀后排放浓度 (mg/L)	280	160	150	25
排放量 (t/a)	0.0491	0.028	0.0263	0.00438
排放标准 (mg/L)	500	300	400	45

从表 21 可见，本项目营运期排水水质符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中的“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”规定，能够达标排放。

2、污染防治措施

站内生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期外运至污水处理厂处理。只要做好化粪池、污水管道等的防渗工作，项目生活污水的排放不会对周围环境带来明显的影响。

本项目不在地下水源保护区内。为确保本项目不会对周围的地下水环境造成污染，本次评价提出如下防渗措施：

(1) 油罐

所有地下油罐、埋地管道均采用环氧煤沥青加强级防腐处理；在储油罐设置了液位计，此液位计具有高液位报警功能，确保不会因为加油过多而造成油品外溢而对地下水和土壤造成污染。

(2) 观测井

在地下储油罐池附近设计地下观测井（位于当地地下水流动方向的下游），可以及时发现地下油罐渗漏与否，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。配套观测井施工技术规范如下：

①观测井施工单位须具备国土资源部颁发的《地质灾害防治工程甲级勘察单位资质等级证书》。

②观测井原则上设置在加油站内地下罐区地下水下游方向，开孔直径不低于 300mm。油罐置入罐池且使用环氧树脂进行防渗漏处理的（须附合格证明），可设置一眼观测井，其他的须设置二眼观测井。

③施工单位施工前须编制观测井施工设计方案。

④观测井施工中严格按钻探工艺及规程规范进行操作。

⑤观测井施工中现场要严格记录地层、初见水位深度。

⑥观测井施工完成后须编制施工技术报告，包括以下内容：

1) 加油站概况

- 2) 观测井布置原则及位置
- 3) 观测井技术要求、施工机械及工艺
- 4) 地层岩性、水文地质条件及防护条件的概述
- 5) 监测样品的采集、分析及监测结果
- 6) 环境现状的评述、结论及建议

(3) 地下油罐区

- ①地下做钢混结构的水泥池，外侧按建筑要求做防水层，池内设有监测井；
- ②内层做环氧树脂隔油层，高度为罐体高度的三分之二；
- ③池底部坡度为 3%，池内、池外预留观测孔。

(4) 管线

加油枪至油罐间管线要做隔油防渗层。

(5) 加油站地面

加油站地面做防渗处理，地表做防渗沟。

另外，建设单位应聘请有资质的单位对拟建项目观测井工程、地下储罐及相关设施的防渗工程进行监理，具体负责观测井及防渗工程施工过程的监督，以及进行竣工验收，并出具监理报告及工程验收合格证明。

三、噪声环境影响分析

营运期噪声源主要为加油机、潜油泵，其中潜油泵采用地下室内布设。本次评价将加油机、潜油泵作为点声源处理。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(GJ24-2009)中推荐的方法，点声源预测公式为：

- ①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

- ②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)；

③户外声传播衰减计算：

点声源的几何发散衰减（Adiv）

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \cdot \lg(r/r_0)$$

④室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

声源位于室内，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级的近似计算公式为：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

本项目加油站罐区地面采用防水混凝土地面，本次评价潜油泵 TL 取值为 43dB，加油机壳体保护降噪，隔声量取 5dB。

本项目运营期设备排放到厂界的贡献值详见下表。

表 22 噪声到厂界贡献值

设备名称	位置	源强 dB(A)	噪声贡献值			
			西厂界	北厂界	南厂界	东边界
加油机	加油区	65	30	20	25	30
潜油泵	罐区	70	12	15	15	12

表 23 项目噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声值 位置	噪声贡献叠加值	标准限值		达标分析
		昼间	夜间	
西边界	30.1	55	45	达标
北边界	20.3	55	45	达标
南边界	25.1	55	45	达标
东边界	30.1	70	55	达标

由上表预测结果可知，项目各侧厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准要求。

四、固废环境影响分析

本项目营运期工作人员日常生活垃圾由当地环卫部门负责清运，日产日清，不外排；加油设备清洁擦拭中产生的少量废棉纱、抹布由北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置，不外排。本项目营运期固体废物对项目区环境影响较小。

五、工程项目环境影响风险分析与评价

1、风险识别

（1）风险物料识别

本项目生产中涉及的危险化学品物料主要有汽油和柴油，其中汽油属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中规定的重大危险源物质。为加强企业环境风险管理意识，本次评价重点分析卸油、加油及贮存中的环境风险管理措施。

本项目使用的风险源物料基本理化性质见下表。

表 24 汽油的理化性质和危险特性

第一部分 危险性概述				
危险性类别：	第 3.1 类低闪点易燃液体。		燃爆危险：	易燃
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收。		有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳
健康危害：	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，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。			
第二部分 理化特性				
外观及性状：	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。			
熔点（℃）：	<-60	相对密度（水=1）	0.70～0.79	
闪点（℃）：	-50	相对密度（空气=1）	3.5	
引燃温度（℃）：	415～530	爆炸上限%（V/V）：	6.0	
沸点（℃）：	40～200	爆炸下限%（V/V）：	1.3	
溶解性：	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪。			

主要用途:	主要用作汽油机的燃料，用于橡胶、制鞋、印刷、制革、等行业，也可用作机械零件的去污剂。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热。
禁配物:	强氧化剂	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
第四部分 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 20 柴油的理化性质和危险特性

第一部分 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。		
第二部分 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 (℃):	45~55℃	相对密度 (水=1):	0.87~0.9
沸点 (℃):	200~350℃	爆炸上限 % (V/V):	4.5
自然点 (℃):	257	爆炸下限 % (V/V):	1.5
溶解性:	不溶于水,易溶于苯、二硫化碳、醇,易溶于脂肪。		
第三部分 稳定性及化学活性			
稳定性:	稳定	避免接触的条件:	明火、高热
禁配物:	强氧化剂、卤素	聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳		
第四部分 毒理学资料			

急性毒性:	LD ₅₀ LC ₅₀
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

① 汽油

汽油蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸；油 气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

② 柴油

遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

本项目物料风险性主要表现为火灾、爆炸。

(2) 风险设施识别

① 油罐卸油区

卸油接口处漏油，油罐车漏油，油罐车卸油连通软管漏油等均会引起油品泄漏，遇明火则可能会导致火灾和爆炸。

② 加油机

车辆加油期间，车辆意外碰撞加油设施或加油设施连通软管漏油会引起油品泄漏，遇明火、静电等可能会导致火灾、爆炸。

(3) 风险类型分析

加油站属易燃易爆场所，生产过程中发生误操作或机电设备出故障及外力因素破坏等，可能引发风险事故。本项目营经主要物料为汽油和柴油，其中汽油属于《危险化学品名录》（2012 版）危险物质。

本项目风险类型：

① 汽油风险泄漏，油气污染大气环境；

② 汽油、柴油油气聚集或渗漏，遇明火引发火灾或爆炸等事故

(4) 重大危险源识别

本项目设有 3 个 50m³汽油罐，1 个 50m³柴油罐。营运期汽油预计周转量为 4500t/a（周转次数约为 50 次/a），柴油预计周转量为 1000t/a（周转次数约为 30 次/a）。根据

项目区市场需求及油品品质贮存时间要求，油罐充装系数按 0.65 计，汽油密度按 0.72t/m^3 计，柴油密度按 0.86t/m^3 计，本项目营运期每周次汽油最大临时贮存量约为 71t、柴油最大临时贮存量约为 28t。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的相关规定，汽油临界量为 200t，柴油临界量为 5000t。本项目油品最大临时贮存量均低于临界量，因此油罐不属于重大危险源。

2、源项分析

（1）风险因素分析

本项目风险因素主要表现为卸油、加油作业及油料贮存过程三个方面。

① 卸油事故因素分析

◆ 卸油时输油管线，卸油泵的密封装置破损致使油品跑、冒、滴、漏，遇明火可能引发灾。

◆ 卸油现场操作违规，工作人员吸烟或违章动火，或使用铁器和铁制工具敲击管道或阀门、设备等，或有人在有易燃液体挥发蒸气的环境中使用不防爆手机、呼机和其它电气用具，导致明火。

◆ 油罐区接地防静电等设施检修缺失或损坏严重，静电不能及时排导。

◆ 操作人员失于检查或维护保养不到位，油泵泵体及其连接的阀门或管件会产生裂纹或密封损坏，而发生输油的跑、冒、滴、漏且气化聚集。

◆ 卸油油气回收系统出现故障，导致油气排放异常。

② 加油事故因素分析

◆ 操作不当或计量仪表及防溢油联锁装置失灵等原因，可能导致汽车油罐的油品外溢。

◆ 加油期间使用手机或穿、脱、拍打化纤服装形成静电。

◆ 加油设备检修缺失，致使油料跑、冒、滴、漏。

◆ 加油车辆意外碰撞，损坏加油设备，产生明火。

◆ 防雷装置破损或检修缺失，雷雨天气受雷电袭扰引发燃爆事故。

◆ 加油油气回收系统出现故障，导致油气排放异常。

③ 贮存事故因素分析

◆ 油罐、输油管、连接法兰及其相关设施由于制造缺陷或受到腐蚀，导致油料渗漏。

◆ 在通风不良情况下，外渗或外漏的油氣在管沟等低洼处聚集。

◆ 油罐排通装置破损或检修不当，导致油氣聚集，排放异常。

④ 清罐事故因素分析

◆ 清罐时使用铁质器具、非防爆灯具而产生静电火花、电气火花、雷电火花或明火。

◆ 罐内残余的油蒸气遇静电、电气、雷电火花或明火后，均有可能发生燃烧爆炸事故。

(2) 可信事故分析

① 火灾、爆炸

根据北京地区加油站事故统计相关资料，北京地区已建有 800 多个油罐，目前尚未发生油罐着火及爆炸事故。项目区油罐火灾及爆炸事故发生概率远低于 3.1×10^{-5} 次/年。

② 油罐溢出、泄漏

根据北京地区加油站事故统计相关资料，北京地区汽车加油站尚未发生油品泄漏恶性事故。但受外界人为施工活动影响及检修管理工作欠缺，仅个别加油站发生小范围油类泄漏事故。

③ 可信事故类型分析

考虑本项目油料卸油、加油作业及贮存过程中，不涉及高温、高压等生产工艺条件且本项目在整体升级改造中：

◆ 油罐已配设灵敏度高的高液位报警装置，可自动停控油料进罐。

◆ 加油机已配设紧急切断装置，站房（收银台、站长室）、加油区均设有紧急切断按钮，事故发生时可一键启动给油切断装置。

◆ 油罐已采用双层结构罐体（内层碳钢、外层玻璃钢），基本不会因罐体破损引发油料泄（渗）漏事故。

◆ 油罐、加油机、油料工艺管线各生产单元已按《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的相关规定配设防渗漏检测报警控制装置。

◆ 通气管排气口已安装阻火透气帽，可防止外部火源经通气管进入油罐，同时易于油氣扩散，避免油氣集聚。

◆ 油料工艺管道均已采用双层无缝钢管，且进行加强级防腐，操作井壁穿通及厂区道路下敷设的油料工艺管道均采取套管保护措施，管道与套管间用石棉水泥填实。

综合上述工程措施分析可知，本项目只要严格遵守各项作业规范并加强管理工作，可有效降低油料泄（渗）漏、油气聚集事故风险。鉴于加油区、油罐区场地较为开阔，卸油、加油作业时间一般较短，且作业期间均有专职人员值守，因油气聚集导致的爆炸风险事故基本可以控制。

本项目可信事故类型主要为油料泄漏引发的火灾事故及水环境污染事故。

3、环境风险分析

（1）火灾事故影响分析

本项目设计与施工严格遵循《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的相应规定，防火距离符合现行的国家及北京地区行业管理要求，因此本项目火灾事故风险可有效控制。

（2）油料泄漏事故影响分析

① 地下水污染影响

◆ 地下水污染途径分析

本项目场地（包括卸油区、加油区）地面均已采取了硬化防渗处理，化粪池采取了防渗措施，地埋工艺管道进行加强级防腐处理，油罐为双层罐（内层碳钢、外层玻璃钢），因此正常经营情况下，遗撒的极少量油料基本蒸发，不会渗入地下水。

但由于车辆意外碰撞加油机或油料管线，紧急切断装置出现故障，导致油料泄漏较多，流入厂区之外的水体或土壤时，油料会对土壤、地下水产生一定的影响。

◆ 地表水影响分析

油料泄漏渗入地下会影响地下水和土壤环境。土壤吸附的油料不仅会造成地表植物及受污染区域的土壤生物死亡，而且下渗进一步污染地下水，这种影响将随地下水的流动向外扩散，且油污扩散范围越大，时间越长，越难以治理，且治理成本较高、周期较长。

② 地表水污染影响

泄漏油料一旦进入地表水体，短期内将破坏地表水体景观，使水质气味异常；由于油料类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层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；此外石油类物质进入水体环境后，由于可生化性较差，被污染水体水质下降，需要自然净化的时间较长。

因此加强企业员工环境风险安全教育，增强风险意识，严格规范作业流程可有效避免或降低水环境污染事故的发生。本次评价重点分析生产环节中的环境风险管理措

施，并提出风险应急预案。

4、环境风险防范措施

（1）水环境污染事故防治措施

① 工程措施

- ◆ 油罐已配设灵敏度高的高液位报警装置，并设置防溢阀，可自动停控油料进罐。
- ◆ 加油机已配设紧急切断装置，站房（收银台、站长室）、加油区均设有紧急切断按钮，事故发生时可一键启动给油切断装置。

- ◆ 油罐已采用双层结构罐体（内层碳钢、外层玻璃钢），基本不会因罐体破损引发油料泄（渗）漏事故。

- ◆ 油罐、加油机、油料工艺管线各生产单元已按《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的相关规定配设防渗漏检测报警控制装置。

- ◆ 油料工艺管道均已采用双层无缝钢管，且进行加强级防腐，操作井壁穿通及厂区道路下敷设的油料工艺管道均采取套管保护措施，管道与套管间用石棉水泥填实。

- ◆ 卸油区、加油区地面均已采取了硬化防渗处理。

② 管理措施

- ◆ 对易发生泄漏的生产环节实行定期的巡检制度。

- ◆ 建立完善的设备管理制度、维修保养制度和完好标准，具体的生产设备应有专人负责、定期维护保养，强化设备的日常维护和定期检查，及时排除事故隐患。

（2）火灾等事故防治措施

① 工程措施

- ◆ 通气管排气口已安装阻火器，可防止外部火源经通气管进入油罐，同时易于油气扩散，避免油气集聚。

- ◆ 油罐操作井内用砂袋填实，减少油气聚集。

- ◆ 已在加油岛端部的加油机附近设防撞柱（栏）。

- ◆ 加油设施已配设油气回收系统。

- ◆ 油罐区配有消防用沙，同时加油区、油罐区按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）相关规定配设消防灭火设备。

② 管理措施

- ◆ 合理设置禁止明火或抽烟提示标识，严格控制油罐区、加油区等场区的明火管理。

◆ 定期检修生产设备，确保其运行工况良好，避免因生产设备运行不正常产生积热而引发的火灾事故。

◆ 制定合理的风险防范管理制度，定期对工作人员开展环境风险防范教育工作。

◆ 加油机机件定期维修保持性能良好，确保油气分离器及过滤器功能正常；泵安全阀定期检修，确保正常启闭。

◆ 加强油罐与管道系统的管理与维修，确保油料贮存系统密闭性良好。

5、应急预案

（1）组织机构

本项目成立以站长为总指挥的应急组织部，下设应急抢险组、应急保障组。

（2）地下水污染事故应急预案

① 油料出入库校核制度

每班次均要建立油料出入库班次校核制度，一旦发现油料非正常减少，立即组织人员查找原因，确认是否漏油。

② 应急事故的报告制度及处理

确认漏油后，立即组织人员进行抢修，同时向房山区环保局报告，并采取应急处理措施：

◆ 使用油罐车或调运空油罐（注明空罐来源），安排专业技术人员进行导油，确保漏油罐内残油全部安全移出，导油过程防止二次污染。

◆ 对漏油地点进行勘察，确定油品渗漏的范围和污染程度，并提出污染治理措施；报环保部门审核后，由加油站应急事故处理小组组织实施污染土壤、地表水体的治理措施。

◆ 对污染土壤应委托专业资质单位进行清运处理，防止二次污染发生。

③ 在实施应急处理方案过程中，须符合加油站安全技术规范及各有关部门的相关规定，确保安全。

（3）火灾、爆炸事故应急预案

① 报告程序

事故发生人报警：接警人员立即通知加油站应急指挥部，根据险情向公司抢险组报告，并视事故性质通知 119、110、120。

② 应急响应

◆ 响应分级：根据事件发生严重程度及事态发展变化，本站应急响应分为：

站级响应：发生站内能够控制的轻微事件（关键、重要设备故障或油品泄漏造成的事件），启动站级应急预案，由站长组织指挥应急响应。

响应扩大：发生火警、爆炸事故或死亡事故，响应扩大，本站无应急处置能力时，请求魏善庄地区应急队伍救援，本站人员配合应急响应，同时启动大兴区域突发事件联防联动应急处置预案。

◆ 应急行动

隔离事件现场，建立警戒区：根据着火面积或火焰辐射热所涉及的范围，建立警戒区，并在进出站通道实行交通管制。

人员疏散：把所有可能受到威胁的人员从危险区域疏散到安全区域。一般是从侧上风风向撤离，撤离工作必须有组织、有秩序地进行。遇重大火灾爆炸、跑冒油等危及周边毗邻单位或居民的，要及时联系相关负责人组织疏散。

灭火：佩戴个人防护用品，按照灭火措施与方案开展灭火工作，消除火情。

受伤人救护：救出受伤、遇难人员，配合医疗救护队伍，妥善进行现场处置，护送重伤人员到急救中心或医疗机构急救。

外部救援：向上级部门报告，根据上级指令向公安（110）、消防（119）、医疗机构（120）报警，请求救援，报警时应讲清发生事件的单位、地址、事件简要情况、人员伤亡情况等。

现场恢复：现场处置完毕，确认具备营业条件后，恢复营业。

③ 应急结束

事件得到控制、受伤人员得到救治、死亡人员得到处置、现场已清理，无次生事件隐患时应急结束。

应急结束后，对事件应急进行总结，对值班记录等资料进行汇总、归档，并起草上报材料。按照有关规定向大兴区安监局、商务局及本站上级主管单位上报。

④ 日常演练

为了落实事件应急救援预案，安全员负责落实预案培训工作，结合日常经营活动的开展，利用开会和其他交流沟通等多种形式，开展应急救援预案的培训工作，告知全体员工掌握经营事件的预防应急措施，在经营工作中确保预防措施落实，在事件中会按应急措施处置。

结合经营活动情况组织应急救援预案的演练，站长做好演练方案的策划，演练结束后做好评估、总结。总结内容包括：模拟事件情况、参加人员和演练的地点；与协作

单位相互配合情况起止时间；演练项目和内容；演练过程中的环境条件；演练中的保障措施落实；演练效果；持续改进的建议；演练过程记录的文字、音像资料等。

6、风险评价结论

本项目在运营期间应认真遵守并落实本次评价工作中提出的各项环境管理措施，积极制定并适时补充、完善应急预案。按照环境风险应急预案进行操作，并定期演练，全面贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，规范应急管理工作，提高突发事件的应急救援反应速度和协调水平，增进综合处置安全生产事件能力，预防和控制环境风险的发生。在采取上述风险措施的前提下，本项目环境风险水平可接受。

六、“三同时”竣工环境保护验收及环保投资

本项目“三同时”竣工环境保护验收及环保投资估算见下表。

表 25 拟建项目环保投资估算表

项目	治理对象	治理措施	验收指标	环保投资估算(万元)	验收标准
废气	油气污染物	油气回收装置	非甲烷总烃	30	《加油站油气排放控制限值》(DB11/208-2010)和《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)相关要求
废水	生活污水	化粪池处理后，当地环卫部门清运至污水处理厂。	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	5	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。
噪声	加油机、潜油泵	减振消声、距离衰减	厂界噪声	10	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中“1类、4类”标准的规定。
固体废物	生活垃圾	分类收集，当地环卫部门定期清运	生活垃圾	2	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、《国家危险废物名录》(环境保护部令第1号)中的有关规定。
	危险废物	委托有资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理	-	3	
总计				50	/

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
大气 污 染 物	油罐区、加油区	非甲烷总烃	配设油气回收系统、 通气管排气口安装阻火器	达标排放
水 污 染 物	办公区	pH BOD ₅ COD _{cr} SS 氨氮	生活污水经化粪池沉淀 后，定期由环卫部门外运 处理	达标排放
固 体 废 物	办公区	生活垃圾	环卫部门外运处理	不外排
	作业区	废绵纱、抹 布	北京金隅红树林环保技术 有限责任公司处置	
噪 声	主要噪声源为加油机、潜油泵等，经墙体阻隔、距离衰减和设备减振措施处理后，厂界噪声能够达标排放。			
其 他	为确保本项目不会对周围的地下水环境造成污染，建设单位拟对油罐、地下油罐区、管线、加油站地面采取防渗措施，防止地下水污染，并在地下储油罐池附近设计地下观测井（位于当地地下水流动方向的下游），及时发现地下油罐渗漏与否。			

生态保护措施及预期效果

在周围空闲地带进行绿化，种植树木、草皮，以改善和美化环境。

结论与建议

一、结 论

1、项目概况

本项目拟建的北京鑫京台加油站有限公司为京台高速公路（京段）内的配套加油站。项目位于北京市大兴区魏善庄镇、京台高速公路 K13+200 处（进京方向），建设项目用地现状为农田。

本项目总投资 751.77 万元，总占地面积 5345m²，建筑面积 594.7m²，其中站房建筑面积 308.7m²，罩棚建筑面积 286m²。

项目拟建 4 个 50m³埋地双层油罐（1 个 50m³柴油罐，1 个 50m³95#汽油油罐，2 个 50m³92#汽油罐，其中柴油罐和 95#汽油罐中间加隔板，隔成 2 个 25m³隔舱使用）、6 台双油四枪加油机。根据规范《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）的等级划分标准规定，柴油罐容积折半计入油罐总容积，则本项目折合后总容积 175m³，属于一级加油站。

项目设置汽油卸油和加油油气回收系统以及油罐小呼吸油气后处理装置。

项目每年加油量为 5500t/a，其中汽油周转量为 4500t/a，柴油周转量为 1000t/a。

项目建成后，设 12 名员工，年工作日为 365 天。

2、环境质量现状

（1）大气环境

2016 年北京市大兴区环境空气中 PM_{2.5} 年均浓度值为 89μg/m³，超过国家二级标准的 154.3%；SO₂ 年均浓度值为 15μg/m³，达到国家二级标准；NO₂ 年平均浓度值为 56μg/m³，超过国家二级标准的 40.0%；PM₁₀ 年平均浓度值为 107μg/m³，超过国家二级标准的 52.9%。

（2）地下水环境

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报》（2015 年），建设项目所在区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中 III 类标准。

（3）地表水环境

本项目附近主要地表水体为项目西侧 1.7km 的大龙河，属永定河水系。根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》中的规定，大龙河属于 V 类功

能水体—水体功能为农业用水区及一般景观要求水域。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） V类标准。

根据北京市环保局 2017 年 9 月公布的《2017 年 8 月河流水质状况》显示，大龙河水质现状为 V₃ 类。

（4）声环境

本项目西侧边界声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值；其余三侧边界声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值。

3、运营期环境影响分析

（1）大气污染物：

本项目的大气污染物主要来自储油罐灌注、油罐车装卸、加油作业等过程造成燃料油以气态形式逸出进入大气环境。项目设置油气回收装置，油罐大小呼吸、加油机作业等无组织排放的非甲烷总烃能够达标排放。

（2）水污染物：

本项目的污水主要为生活污水，污水经化粪池预处理后由环卫部门定期外运处理。

（3）噪声：

项目运营期主要噪声源为加油机、潜油泵，在采取相应的减振、隔振，再经距离衰减后，厂界噪声能够达标排放。

（4）固体废弃物：

本项目生活垃圾有当地环卫部门清运处理；废棉纱、抹布等含油废物（HW08）由北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置，不外排。

4、环境风险评价结论

本项目设计符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中的相应规定，防渗、防腐、防火、防爆措施符合现行的国家及北京地区行业管理要求，并落实了相关的环境风险防范措施，制订了企业应急预案。在采取本次评价提出的各项风险防范措施的前提下，项目环境风险水平可以接受。

二、建 议

- 1、加强环保治理设施的管理，确保设施的处理效果与运行率不低于设计标准。

2、加强对职工的安全生产教育和劳动保护，在生产过程中采取多种防触电、防污染等各种职业安全卫生防护措施。

3、严格落实各项消防措施，严防火灾或泄漏事故发生。

4、完善火灾消防排水管理及应急预案，完善油罐底清洗排水管理及应急预案。

5、加强油气回收系统日常维护及管理工作。

三、总结论

综上所述，在坚持“三同时”原则的基础上，落实规划方案及本报告的要求，采取切实可行的环保措施后，严格执行各种污染物的国家和北京市排放标准，从环境保护的角度讲本项目是可行的。