

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目
建设单位(盖章) : 定州市博奥加油站

中华人民共和国生态环境部制
编制日期: 二〇一八年十月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

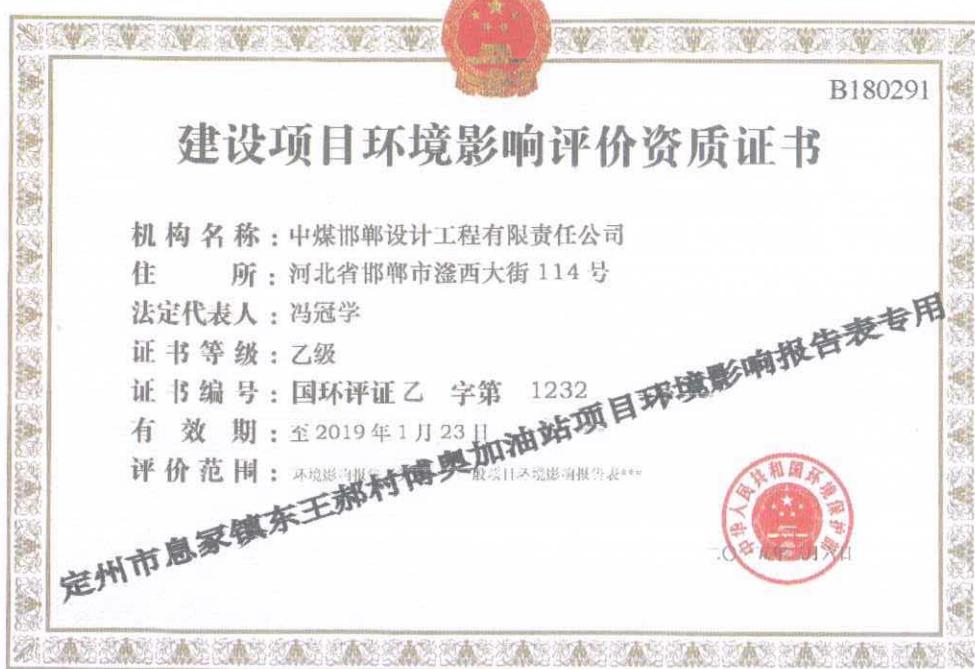
4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



项目名称: 定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般建设项目

法定代表人: 冯冠学 (签章)

主持编制机构: 中煤邯郸设计工程有限责任公司 (签章)



定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目

环境影响报告表编制人员名单

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
		崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	交通运输	崔彩梅
主要 编制 人员	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	崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	建设项目基本 情况	崔彩梅
	2	崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	建设项目所在 地自然环境社 会环境简况	
	3	崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	环境质量状况	
	4	崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	评价适用标准	
	5	崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	建设项目工程 分析	
	6	崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	项目主要污染 物产生及预计 排放情况	
	7	崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	环境影响分析	
	8	崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	建设项目拟采 取的防治措施 及预期治理效 果	
	9	崔彩梅	20170352203520 14220903000200	B123202207	结论与建议	

建设项目基本情况

项目名称	定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目			
建设单位	定州市博奥加油站			
法人代表	谷书敏	联系人	谷书敏	
通讯地址	定州市息冢镇东王郝村			
联系电话	18931396777	传真		邮政编码 073000
建设地点	定州市息冢镇东王郝村			
立项审批部门	定州市发展改革局		批准文号	定发改备[2018]033号
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	F5265 机动车燃油零售
占地面积(平方米)	2700		绿化面积(平方米)	270
总投资(万元)	220	其中环保投资(万元)	32	环保投资占总投资比例 14.55%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018年12月	

工程内容及规模:

1、项目由来

近年来，随着国民经济的快速发展、交通基础设施的不断改善和机动车持有的快速增加，加油站已成为民众生活中不可缺少的一部分。随着人民生活水平的不断提高，人们对成品油的需求也迅速增长。借此契机，定州市博奥加油站拟投资 220 万元于定州市息冢镇东王郝村建设“定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目”。本项目已于 2018 年 7 月 13 日经定州市发展改革局备案(定发改备[2018]033 号)。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月 28 日)等有关规定，本项目属于目录“四十、社会事业与服务业中的 124、加油、加气站”，应编写环境影响报告表。受定州市博奥加油站委托，我单位组织有关环评技术人员进行了现场调查和收集资料，并按照有关技术规定编制完成了本项目环境影响报告表。

2、建设地点

本项目位于定州市息冢镇东王郝村，厂址中心地理坐标为北纬 38°19'16.61"、东经 114°57'49.72"，厂址东侧、南侧均为定州市博达物资有限公司(型煤厂)，西侧为定魏路，北侧为道路。距离厂址最近的敏感点为北侧 245m 处的东王郝村。项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

3、工程规模

本项目站区设 3 个 30m^3 柴油储罐、2 个 30m^3 汽油储罐（95#一台、92#一台）。油罐折合后油罐总容积为 105m^3 （柴油罐容积折半计入油罐总容积），按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）第 3.0.14 条规定，本项目为二级加油站。加油站等级划分标准见表 1。

本项目建成后，预计年销售油 1500 吨（其中柴油 500 吨、汽油 1000 吨）。

表 1 加油站等级划分 单位: m^3

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

注: V 为油罐总容积; 柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

4、建设内容及规模

本项目总占地面积 2700m^2 ，主要建设内容包括油罐区、罩棚、营业室以及其他辅助设施，总建筑面积 540m^2 。具体建设内容见表 2，厂区平面布置图见附图 3。

表 2 主要建设内容一览表

项目	建设内容	规模
主体工程	储罐区	占地面积 95.04m^2 ，地下混凝土结构，设地埋式 SF 双层储油罐 5 个，其中，3 个 30m^3 柴油罐、2 个 30m^3 汽油罐
	加油区（罩棚）	占地面积 616m^2 ，建筑面积 378m^2 ，单层网架结构，设 4 座双枪加油机，其中 2 个汽油双枪加油机，2 个柴油双枪加油机
辅助工程	营业室（站房）	1 层，建筑面积 162m^2 ，含办公室、便利店、配电室、仓库等
公用工程	供电	由当地电网供给
	给水	由东王郝村集中供水系统统一供给
	供热、制冷	生产过程无需供热，办公室冬季采暖、夏季制冷均采用单体空调
环保工程	废气	加油过程废气：采用自封式加油机、加油油气回收系统+油气排放处理装置
		卸油过程、油罐大小呼吸过程以及油品储存和输运过程等废气：采用卸油油气回收系统、设地埋式 SF 双层储油罐、平衡浸没式装料、规范管理及操作水平
	噪声	加油机等设备选用低噪声设备，并设置减振垫，站区出入机动车严格管理，车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火，平稳启动
	废水	项目废水主要为职工生活盥洗废水，直接泼洒地面抑尘
	固体废物	生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理
	防渗	地下储油罐采取防渗措施

5、原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 3。

表3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	单位	用量	备注
1	柴油	t/a	500	外购
2	汽油	t/a	1000	
合计		t/a	1500	

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 4。

表4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	双枪加油机	/	4 个	其中 2 个柴油、2 个汽油
2	柴油储油罐	卧式地埋罐, 30m ³	3 个	
3	95#汽油储油罐	卧式地埋罐, 30m ³	1 个	
4	92#汽油储油罐	卧式地埋罐, 30m ³	1 个	

7、给排水**(1) 给水**

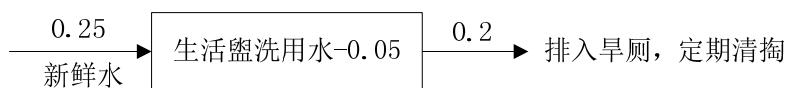
本项目用水由东王郝村供水系统统一供给。本项目职工均为附近村民，站内不设食堂。项目用水主要是职工生活盥洗用水。

本项目劳动定员 10 人，根据《河北省用水定额第 3 部分：生活用水》(DB13/T1161.3-2016)，生活用水按每人每天按 25L 计，则生活盥洗水用量为 0.25m³/d。

(2) 排水

本项目厕所采用防渗旱厕，定期清掏作农肥。项目废水主要为职工生活盥洗废水，产生量为 0.2m³/d，水量小，水质简单，排入旱厕，定期清掏，不外排。

本项目给排水平衡图见图 1。

**图 1 给排水平衡图** 单位: m³/d**8、供电**

本项目用电由当地电网提供，年用电量为 1 万 kwh。

9、供热、制冷

本项目无生产用热，办公室冬季采暖和夏季制冷均采用单体空调，厂内不设锅炉。

10、防腐防渗

项目储油罐作防腐处理，罐内做防油处理；油罐区底部、顶部进行防渗处理，

油罐区设围堰，并进行防渗处理；油罐区地面、卸油口及输油管线全部防腐防渗。防渗措施按照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)和《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)中的要求进行。

11、消防

项目设计为二级加油站，根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)中的要求，二级加油站需设置相应的消防器材，具体消防器材见表5。

表5 消防器材配置表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	贮压式推车干粉灭火器	35kg	台	4
2	手提式干粉灭火器	4kg	台	10
3	灭火毯	--	块	6
4	消防沙	--	m ³	2
5	消防监控报警系统	--	套	1

10、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为10人，实行三班工作制，每班8小时，年工作365天。

11、产业政策符合性

本项目为成品油销售，对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修正)不属于其中的限制类和淘汰类，为允许类，且项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》(冀政办发[2015]7号)的限制类和淘汰类之列；本项目已于2018年7月13日经定州市发展改革局备案(定发改备[2018]033号)。因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

12、厂址选择可行性分析

本项目位于定州市息冢镇东王郝村，项目周围100m内无民用用房，选址根据《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012)(2014年年版修订)中对于按照有卸油和加油油气回收系统的二级站有关要求做出对比，结果见表6~7。

表6 汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距(m)

规范内容		关注目标	距项目加油设备或设施距离(m)	
			埋地油罐	加油机、通气管管口
城市道路	快速路、主干路	定魏路	37	32
		限值	6.5	5
	评价结论		符合	符合

表7 柴油设备与站外建(构)筑物的安全间距(m)

规范内容		关注目标	距项目加油设备或设施距离(m)	
			埋地油罐	加油机、通气管管口
城市道路	快速路、主干路	定魏路	37	20
		限值	3	3
	评价结论		符合	符合

由上述两表可知，本项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年年版修订）相关标准要求。另外，本项目位于定魏路东，交通便利。项目附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。因此，本项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

定州市地处于北纬38°14'至38°40'，东经114°48'至115°15'之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西，平均海拔43.6m。定州位于保定和石家庄之间，市区距北京196km，距天津220km，距石家庄68km，距保定56km，距河北国际机场38km，距黄骅港165km。京广铁路、107国道、京深高速公路南北纵贯，朔黄铁路横穿东西。

本项目位于定州市息冢镇东王郝村，厂址中心地理坐标为北纬 **38°19'16.61"**、东经 **114°57'49.72"**，厂址东侧、南侧均为定州市博达物资有限公司（型煤厂），西侧为定魏路，北侧为道路。距离厂址最近的敏感点为北侧 **245m** 处的东王郝村。

2、地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全市自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4~71.4m，东南地面高程 33.2~36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4~0.7‰。项目厂址所在区域地势平坦开阔。

3、气象气候

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春节干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明。根据气候、气象部门记载，该区域多年气候要素见表 8。

表 8 区域多年气象要素一览表

序号	项目	单位	数值	序号	项目	单位	数值
1	多年平均气温	℃	13.1	7	多年最小降雨量	mm	291.9
2	极端最高气温	℃	41	8	多年平均相对湿度	%	63.0
3	极端最低气温	℃	-18.2	9	多年平均蒸发量	mm	1634.38
4	多年平均气压	hpa	1010.2	10	多年平均日照时数	h	2417.4
5	多年平均降雨量	mm	481.79	11	多年平均风速	m/s	2.0
6	多年最大降雨量	mm	779.6	12	多年最大风速	m/s	21.7

4、地表水

定州市境内的地表水系属于大清河水系南支，主要包括唐河、沙河、孟浪河，均为季节性河流。

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州市境内，经西潘村、西坂村、东坂村、齐连屯村、过京广铁路，经唐城村、北李庄村至泉邱村出境入望都县。在定州市境内长 42.9km，流域面积 302.5km²。

孟良河发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。由东沿里村入定州市境内，经大寺头村、大杨庄、西五庄，穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼村、纸房头村、东朱谷村、石板村、刘良庄等，至西柴里村出定州市。在定州市境内长 38km，流域面积 165km²。

沙河发源于山西省繁峙县东北白坡头村，经阜平县、曲阳县、新乐市入定州市大吴村，在东西张谦村分为南北两支，北支为主流，于安国市大李庄南两支合流，至军洗村以下称渚龙河，下经博野县、蠡县、高阳县入白洋淀。在定州市境内长 26.4km，流域面积 105.5km²。

5、水文地质

定州市地处华北平原沉降带冀中凹陷的西北部与太行山隆起带的结合部位，属新华夏系华北平原一级沉降带，沉降带自西向东成梯状下沉，成长于中生界晚期，距今 1 亿 4 千万年左右。地质分层，在老地层之上，发育一套近万米厚的新生界沉积层，产状平缓，与下伏岩层呈明显的区域不整合接触。这套地层自下而上分为第三纪和第四纪。第三纪地层又有始新统，渐新统，中新统和上新统。以上各岩层顶板埋深 240~260m，在本市境内至今没有出露。第四纪地层为最上面的地层，其表层构成现在的土壤耕作层。第四纪自下而上可分为四个系统：①下更新统，主要岩性以砂砾石、卵砾石为主，底板埋深 500~580m，沉积厚度 210~220m，砂层厚度 90~110m。②中更新统，岩性以砂砾石，卵砾石自西向东颗粒逐渐变细，底板埋深 290~360m，沉积厚度 130~170m，砂层厚度 85~95m。③上更新统，为一套冲洪积物，主要分布在唐河，沙河洪冲积扇区。主要岩性：表层以黄土状亚砂土、亚粘土、粉土含量较高。其下为卵砾石、砂砾石夹面砂土、亚粘土为主，粒径由西向东变细，粘土层次多变，可明显分为两大层。底板埋深 150~185m，沉积厚度 130~145m，砂层厚度 70~95m。④全新统，为近代冲积物，一般分布在唐河、沙河两岸，其宽为 2~6km，主要岩性有粗砂含砾石及细中沙、粉细砂，底板埋深 25~40m，砂层厚度 5~10m。

定州市地下水主要赋存于第四纪地层中。含水地层可划分为 4 个含水组：第 I 含水组为全新统，底界埋深 30~70m，为孔隙潜水及浅层承压水；第 II 含水组为上新统，底界埋深 70~200m，为浅层承压水；第 III 含水组为中更新统，底界埋深 180~410m，为深层承压水；第 IV 含水组为下更新统，底界埋深 380~550m，也属于深层承压水。近年来由于地下水超量开采，引起地下水位逐年下降，目前地下水水位埋深在 20m 左右。目前定州市工农业生产、生活用水均主要采自第 II 含水组。定州市地下水的类型有碳酸钙镁型、重碳酸钙钠型、硫酸重碳酸钙型、重碳酸氯钙型、重碳酸氯钠型与重碳酸钙型等，地下水水质良好。地下水流向大体为自西北向东南，其排泄方式主要为人工开采和侧向流出。

环境质量状况

建设项目所在地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、空气环境质量现状

本项目评价区域为农村地区，区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地下水环境质量现状

本项目所在区域地下水环境质量符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境质量西厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，其他厂界满足其2类标准，声环境质量现状较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于定州市息冢镇东王郝村，根据工程性质和周围环境特征，确定环境保护目标和保护级别，具体情况见表9。

表9 环境保护目标一览表

环境要素	敏感目标	与厂址 相对方位	距离 m	保护级别
环境空气	东王郝村	N	245	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级
	西王郝村	N	760	
	王莽村	W	630	
	息冢村	SW	1595	
	贾村	S	1055	
	南庞村	E	1080	
地下水环境	厂址周围区域地下水潜水层			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类
声环境	西厂界外 1m			西厂界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准，其他厂界满足其2类标准
	其他厂界外 1m			

评价适用标准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中表1二级标准, 标准值如下:

表10 《环境空气质量标准》标准限值

污染物名称	单位	标准限值	标准来源
SO ₂	年平均	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表1二级标准
	24 小时平均	μg/m ³	
	1 小时平均	μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表1二级标准
	24 小时平均	μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表1二级标准
	24 小时平均	μg/m ³	
NO ₂	年平均	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表1二级标准
	24 小时平均	μg/m ³	
	1 小时平均	μg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	μg/m ³	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577—2012) 表1二级标准
	1 小时平均	μg/m ³	
CO	24 小时平均	mg/m ³	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577—2012) 表1二级标准
	1 小时平均	mg/m ³	
非甲烷总烃	1 小时平均	mg/m ³	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577—2012) 表1二级标准

2、地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准, 石油类执行《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)中标准, 标准值如下:

表11 《地下水质量标准》标准限值

项目	pH (无量纲)	氨氮 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)
标准值	6.5~8.5	≤0.5	≤20	≤1.0
项目	硫酸盐 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	总硬度 (mg/L)
标准值	≤250	≤1.0	≤0.05	≤450
项目	总大肠菌群 (MPN/100mL)	细菌总数 (CFU/mL)	溶解性总固体 (mg/L)	汞 (mg/L)
标准值	≤3.0	≤100	≤1000	≤0.001
项目	砷 (mg/L)	铅 (mg/L)	铁 (mg/L)	石油类 (mg/L)
标准值	≤0.01	≤0.01	≤0.3	0.3
项目	挥发性酚类 (mg/L)			
标准值	≤0.002			

3、项目所在地声环境西厂界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准, 即昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A); 其他厂界满足其 2 类标准, 即昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)。

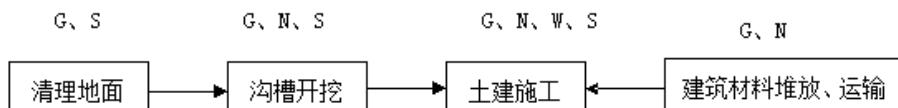
污染物排放标准	<p>1、加油站油气执行《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 中相关标准要求, 非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值(其他企业); 施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值标准, 标准值如下:</p> <p style="text-align: center;">表 12 加油站废气污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="250 518 1391 855"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>评价因子</th><th>标准值</th><th>来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">运营期加油站油气</td><td>油气</td><td>排放浓度≤25mg/m³</td><td>《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 中相关标准要求</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>厂界浓度限值≤2.0mg/m³</td><td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值(其他企业)</td></tr> <tr> <td>施工期</td><td>颗粒物</td><td>无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³</td><td>《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标准</td></tr> </tbody> </table> <p>2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准, 即昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A);</p> <p>运营期西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准, 即昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A); 其他厂界执行其 2 类标准, 即昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A)。</p> <p>3、一般固体废物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求; 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>	污染源	评价因子	标准值	来源	运营期加油站油气	油气	排放浓度≤25mg/m ³	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 中相关标准要求	非甲烷总烃	厂界浓度限值≤2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值(其他企业)	施工期	颗粒物	无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³	《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标准
污染源	评价因子	标准值	来源													
运营期加油站油气	油气	排放浓度≤25mg/m ³	《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007) 中相关标准要求													
	非甲烷总烃	厂界浓度限值≤2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值(其他企业)													
施工期	颗粒物	无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³	《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标准													
总量控制指标	<p>根据实施总量控制的污染物种类, 结合当地的环境质量现状及建设项目的工程分析, 确定本次评价的总量控制因子为: COD、氨氮、SO₂、NO_x; 特征污染因子: 非甲烷总烃。</p> <p>根据工程分析, 本项目污染物总量控制指标为 SO₂ 0t/a, NO_x 0t/a, COD 0t/a, 氨氮 0t/a; 特征污染因子: 非甲烷总烃 0.28t/a。</p>															

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

一、施工期工艺流程及排污节点

本项目施工期工艺流程及排污节点见图2。



图例: G 废气 N 噪声 W 废水 S 固废

图2 施工期生产工艺流程及排污节点图

二、运营期工艺流程及排污节点

项目属于二级加油站，项目汽油、柴油均采用外购原料，使用罐车运至站内储罐区储存，通过加油机外售。汽油、柴油工艺流程简述如下：

(1) 卸油

卸油采用密闭卸油系统，汽油、柴油由罐车从油品库拉到加油站罐区后，首先用加油站静电接地导线与油罐车的静电导出设备跨接在一起，清除静电，然后用快速接头将油罐车的卸油管与埋在地下的储油罐的快速密闭卸油孔连接在一起，最后将油气回收系统接好，即可打开油罐进油阀和油罐车卸油阀。油品卸完后，检查没有溢油、漏油后，人工封闭好油罐进油口和罐车卸油口。卸油时产生的油气，通过油气回收系统收集进入罐车油罐内。

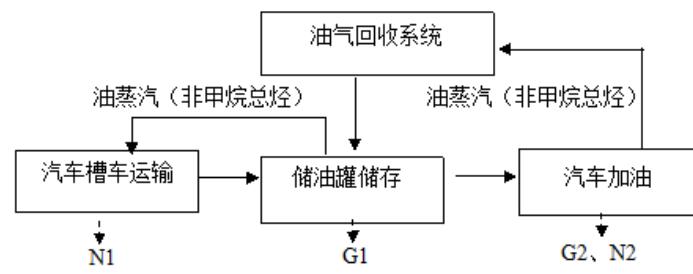
该工序主要污染源为卸油及油品贮存过程中产生的无组织废气以及设备运转噪声。

(2) 加油

加油采用加油机潜油泵，通过加油机自带的油泵将油品由储油罐中吸至加油机中，逐级经过加油机的油气分离器、计量器，加入车辆油箱。每个加油枪设单独管线吸油，汽车油箱加油时产生的油气，通过油气回收系统收集进入埋地油罐中。

该工序主要为加油作业产生的有组织废气和无组织废气、加油机产生的噪声和汽车噪声。

运营期工艺流程及污染节点分析见图3，卸油油气回收系统工艺流程图见图4，加油油气回收系统工艺流程图见图5。



图例: 废水 W; 废气 G; 固体废物 S; 噪声 N

图 3 工艺流程及污染节点分析示意图

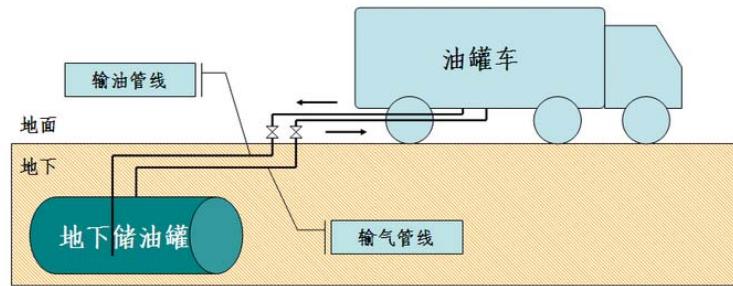


图 4 卸油油气回收系统工艺流程示意图

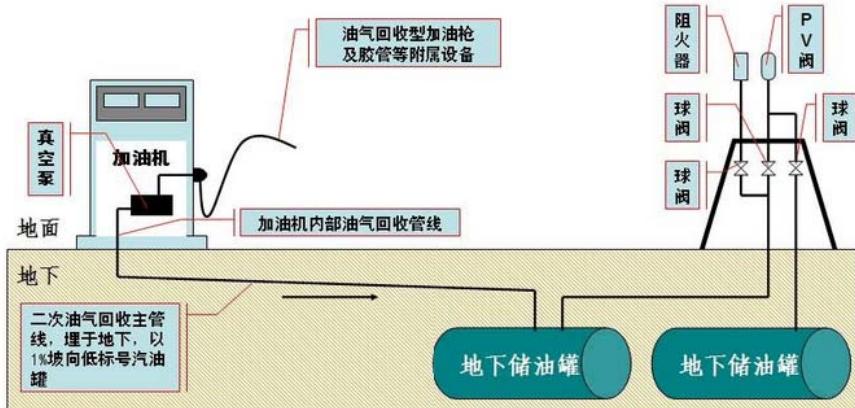


图 5 加油油气回收系统工艺流程示意图

主要污染工序

本项目污染物排污节点见表 13。

表 13 污染物排污节点一览表

类别	序号	污染源	主要污染物	产生特征	采取措施
废气	G1	储油罐	非甲烷总烃	间断	油气回收系统
	G2	加油机			
废水	W	生活盥洗废水	COD、氨氮	间断	泼洒地面抑尘
噪声	N1	车辆	噪声	间断	采取减速、限制鸣笛等措施
	N2	加油机	噪声	间断	设置基础减振
固废		职工生活	生活垃圾	间断	交由环卫部门统一处理

1、施工期

- (1) 废气：场地平整、散装建筑材料的使用和运输等工序产生扬尘。
- (2) 噪声：施工设备产生噪声。
- (3) 废水：施工人员生活污水。
- (4) 固废：施工垃圾与生活垃圾。

2、运营期

- (1) 废气：主要为成品油的运输、储存、加油过程产生的油气。
- (2) 噪声：主要为成品油运进时油罐车噪声、加油车辆产生的噪声以及加油机工作时产生的噪声。
- (3) 废水：本项目废水主要为加油站内员工产生的盥洗废水。
- (4) 固废：本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾。
- (5) 风险：本项目主要销售和储存汽油、柴油。在油品销售运营过程中，油品泄漏、泄漏油品遇明火发生爆炸对环境会产生一定的影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	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	加油过程	油气	——	$\leq 25 \text{ mg/m}^3$
	卸油过程、储油罐 大小呼吸、油品储 存和输运过程	非甲烷 总烃	——, 5.55t/a	——, 0.28t/a
水 污 染 物	生活盥洗废水	废水量	$73 \text{ m}^3/\text{a}$	排入旱厕, 定期清 掏, 不外排
		COD	$240 \text{ mg/L, 0.018t/a}$	
		SS	$180 \text{ mg/L, 0.013t/a}$	
		氨氮	$25 \text{ mg/L, 0.0018t/a}$	
固 废	职工生活	生活垃圾	1.8t/a	妥善处置, 不外排
噪 声	项目产生的噪声主要为车辆动力噪声及加油机工作运行噪声, 为间歇性排放, 噪声值为 $75\text{--}100 \text{ dB(A)}$ 。			
其他	<p>环境风险: 项目属于二级加油站, 储存的汽油、柴油均属于易燃易爆物品, 存在一定的火灾、爆炸等风险。</p> <p>防腐防渗: 项目储油罐作防腐处理, 罐内做防油处理; 油罐区底部和顶部进行防渗处理, 油罐区围堰进行防渗处理; 油罐区地面、卸油口及输油管线全部防腐防渗。</p>			
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目建设用地符合相关规划要求, 项目的建设增加了人流、车流、噪声、扬尘等, 对区域生态环境有一定的不利影响。</p> <p>项目建成后, 对站区内进行植树绿化、美化, 项目周围种植花草树木, 可以减少对生态环境的影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目施工内容主要包括土方施工、建筑施工、设备安装、地基处理、覆土回填等，在此期间将产生施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工废水和建筑垃圾等，此外物料运输也将对运输路线两侧一定范围内大气环境、声环境产生不利影响。

1、厂区扬尘影响分析

本项目施工期扬尘主要为项目土建施工产生扬尘及建筑垃圾、建材堆置和运输产生的扬尘。同时运输车辆进出工地，车辆轮胎不可避免的将工地的泥土带出，遗洒在车辆经过的路面，在其它车辆通过时产生二次扬尘。以上扬尘将伴随整个施工过程，是施工扬尘重点防治对象。

为有效控制施工期间的扬尘影响，本评价要求建设单位严格执行《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建办安[2017]9号)、《关于印发<河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条>的通知》(冀建安[2016]27号)、《河北省大气污染防治条例》(2016年1月13日)、《河北省住房和城乡建设厅关于印发全省建筑施工扬尘治理实施意见的通知》(冀建办安[2013]33号)，同时根据原国家环保总局《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)的有关规定，类比调查结果及其它施工场地采取的抑尘措施，本评价对本项目施工期提出以下要求：

①施工现场四周设置高度不低于2.5m的硬质围挡，围挡应坚固、美观，并采用封闭式施工；施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设；施工场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收；施工场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。

②施工场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒；施工场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。施工场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。

③施工场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路；施工场必须建立洒水清扫抑

尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于 2 次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

④施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。

⑤遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。

⑥施工单位应制定治理施工扬尘应急预案，做好特殊天气条件下的施工扬尘应急处理工作；当预测可能出现沙尘、雾霾天气时，要及时启动相应的应急预案，做好相关防范准备工作；应急预案启动后，施工企业应对施工场域土方、裸露地面进行洒水、覆盖，防治扬尘污染，并停止所有土方作业和建筑渣土运输。

遇政府发布空气质量IV级(蓝色)预警时，施工工地增加洒水降尘频次，加强施工扬尘管理；遇发布空气质量III级(黄色)预警时，增加工地洒水抑尘频次，至少每4 小时洒水 1 次，每天至少洒水 6 次，全天保持裸露地面湿润，不能因刮风、上料、运输等原因产生扬尘污染，停止所有在建施工工地的土方、拆除作业；II 级(橙色)预警，增加工地洒水抑尘频次，至少每 3 小时洒水 1 次，每天至少洒水 8 次；除重大民生抢险工程外，所有在建施工工地一律停止施工；I 级(红色)预警，在落实 II 、III 、IV 级预警响应措施基础上，增加工地洒水抑尘频次，至少每 2 小时洒水 1 次，每天至少洒水 12 次。

2、施工废水影响分析

施工期产生的废水主要是清洗车辆产生的废水和施工人员产生的少量生活污水。其中清洗车辆废水，通过采取在临时施工区设置沉淀池，生产废水经沉淀池澄清后，泼洒地面抑尘，不外排；施工过程产生的生活污水，主要为施工人员的盥洗废水，废水产生量较小，用于场地喷洒抑尘，不会对周边环境产生明显影响。

综上分析，施工期废水均得到妥善处理，不会对周边水环境造成明显影响。

3、施工噪声影响分析

本项目施工过程中，在不同的施工阶段，将有不同的施工机械进驻现场，在基础挖掘、建筑施工和建筑材料运输等过程中施工的机械产生的噪声值较高，在 75~90dB(A)之间。经预测计算，项目在土石方施工阶段，昼间距施工设备 40m，夜间 200m，可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求；

在建筑结构施工阶段，由于混凝土搅拌机和电锯、电刨噪声源产噪声级值较高，昼间距施工设备 60m、夜间 240m 可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，不会对周边环境产生明显影响。

为避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的影响，本评价对施工期噪声控制提出以下要求和建议：

(1)建设单位应要求施工单位使用的主要机械设备为低噪声机械设备，并在施工中应有专人对其进行保养维护，施工单位应对现场使用设备的人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

(2)在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

(3)运输车辆在经过沿途各村庄时应低速、禁鸣，以减轻道路运输对居民声环境的影响。

4、固体废物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为弃土、废石、混凝土块等建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~7-2007)，施工过程中产生的固体废物均属 I 类一般固体废物，不属于危险废物，其中建筑垃圾集中收集后送当地市容环境卫生主管部门指定地点消纳，生活垃圾送环卫部门指定地点处理。

为避免施工期建筑垃圾对周围环境产生不利影响，本评价根据《城市建筑垃圾管理条例》(建设部令第 139 号)的相关规定，要求建设单位采取以下防范措施：

(1)弃土全部用于厂址内绿化用土和场地平整。

(2)施工单位应指派专人负责施工区建筑垃圾的收集及转运工作，不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾，不得将建筑垃圾混入生活垃圾，不得擅自设立弃置场受纳建筑垃圾。

(3)施工单位应及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾并按照当地人民政府市容环境卫生主管部门的有关规定处置，不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。

(4)施工中产生的碎砖、石、砼块、黄沙、弃土等建筑垃圾，应及时收集作为地基的填筑料。

(5)各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放，统一运往废品收购

站回收利用。

以上施工期影响均为短期影响，将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为卸油、加油及油品贮存过程中无组织挥发的油气，油气回收系统中油气排放处理装置排气管排放的油气，本次评价以非甲烷总烃计。

（1）废气环境影响分析

运营期间，油气损失通过以下几种方式：①油罐进发油时所呼出的油蒸气会造成成品油蒸发损失；②储油罐在没有收发油作业时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，会使得罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气；③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成品油造成一定扰动蒸发；④加油时，液体进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被液体置换排入大气；⑤成品油的跑、冒、滴、漏会产生少量的损失。

为减少站区非甲烷总烃的无组织排放量，项目采用密闭卸油系统，卸料时采用泄油油气回收系统将油罐内的油气导入罐车内，可减少油罐收油时的大呼吸损失；同时采用平衡浸没式液下自流口自流卸料，使成品油自流到油罐内，可减少卸油时对成品油的扰动作用，降低储罐装料时的蒸发量，减少储罐装料损失。项目所用的加油枪都具有一定的自封功能，并设置加油油气回收系统，经真空泵将汽车油箱内的烃类气体回吸入储油罐内，管路直接通入油罐底部，可使一部分油气转化为油，减少加油作业损失。项目采用地埋式储油罐，由于该罐密闭性较好，顶部有不小于0.5m的覆土，周围回填的沙子和细土厚度也不小于0.3m，因此储油罐罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓油品变质。

参照《散装液态石油产品损耗》(GB11085-1989)中相关规定，本项目位于河北省属于B类区，油罐为埋地卧式罐，属隐蔽罐。油品贮存过程中油品损耗率忽略不计；油品卸车过程中汽油最大损耗率取0.20%，柴油最大损耗率取0.05%；油品零售过程中汽油最大损耗率取0.29%，柴油最大损耗率取0.08%。

为进一步减少站区非甲烷总烃的无组织排放量，项目设置汽油和柴油二级油气回收系统，包括卸油油气回收系统、加油油气回收系统和油气排放处理装置。

采用冷凝式油气回收装置，是通过多级连续冷却方法降低挥发油气的温度，利用制冷技术实现油气组分从气相到液相的直接转换，可立刻回收得到液态汽油，并可直接利用。项目二级油气回收系统回收率达 95%以上，投产后非甲烷总烃产排量见表 14。

表 14 项目投产后非甲烷总烃产排量 单位: t/a

污染源	油品贮存	油品卸车	油品零售	合计
非甲烷总烃产生量	0	2.25	3.30	5.55
非甲烷总烃排放量	0	0.11	0.17	0.28

由上表可知，项目采取措施后，非甲烷总烃排放量为 0.28t/a。本项目位置开阔，空气流动良好，类比同规模加油站监测数据，周界外非甲烷总烃浓度小于 2.0mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值（其他企业）；油罐出气口油气经排气口排放，油气排放浓度小于 25mg/m³，满足《加油站大气污染物综合排放标准》(GB20952-2007)，对周围环境空气质量影响较小。

（2）废气预测影响分析

①预测因子

本次评价预测因子为非甲烷总烃。

②污染源参数

项目大气污染源预测参数见表 15。

表 15 估算模式面源参数一览表

污染源	污染物	面源长度 m	面源宽度 m	面源有效高度 m	年排放小时数 h	排放工况	预测因子源强 (kg/h)
加油站	非甲烷总烃	55	49	1.5	8760	正常	0.03

③预测结果及分析

项目预测按照 SCREEN3 模型分别对项目进行厂界达标分析、污染源下风向不同距离处的地面浓度贡献情况进行了估算，估算模式计算结果见表 16~17。

表 16 采用估算模式无组织面源废气计算结果表

距源中心 下风向距离 D (m)	加油站	非甲烷总烃
	浓度 (mg/m ³)	占标率 P _i (%)
10	0.03	1.36
71	0.06	3.23
100	0.06	2.91
200	0.03	1.74
300	0.02	1.19
400	0.02	0.87
500	0.01	0.66
800	0.01	0.35
1000	0.01	0.26
1500	0.00	0.14
2000	0.00	0.09
2500	0.00	0.07
下风向最大浓度及占标率	0.06	3.23
对应下风向最大落地距离 (m)	71	

表 17 无组织排放厂界达标预测结果表

参数名称	加油站、罐区相对 边界最小距离	厂界预测结果mg/m ³	
		非甲烷总烃	
距厂界 距离	东	4m	0.02105
	南	4m	0.02105
	西	10m	0.02715
	北	6m	0.02341

经预测, 本项目站界非甲烷总烃最大落地浓度为 0.02715mg/m³, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值 2.0mg/m³ 限值要求, 对周围大气环境影响很小。

(3) 大气环境防护距离

根据大气导则要求, 利用估算模式对本项目无组织排放的废气计算大气环境防护距离, 计算结果为无超标点, 因此不需设置大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离

本项目生产过程中存在废气无组织排放, 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91), 污染物排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

$$\frac{Q}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: Q—污染物无组织排放量可达到的控制水平, kg/h;

C_m—《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 中表 1 二级标准, 2.0mg/m³;

L—工业企业所需卫生防护距离, m;

r—污染物无组织所在生产单元的等效半径, m;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数, 根据项目所在地区近 5 年平均风速及企业大气污染源结构来确定。按照最不利情况选定参数, 具体数值见下表:

表 18 卫生防护距离计算源强参数表

污染源	评价因子	C _m (mg/m ³)	Q (kg/h)	面源面积 (m ²)	L _m	卫生防护距离 (m)
加油站	非甲烷总烃	2.0	0.03	2695	0.295	50

备注: A=350, B=0.021, C=1.85, D=0.84

由上表可知, 本项目卫生防护距离为 50m。项目厂界距离最近的敏感点为北侧 245m 处的东王郝村, 满足卫生防护距离要求。本项目设定 50m 卫生防护距离内严禁建设居民点、学校、医院等一切敏感点。

综上所述, 项目废气对周围环境影响不大。

2、水环境影响分析

2.1、地表水环境影响分析

本项目厕所采用防渗旱厕, 定期清掏作农肥。项目废水主要为职工生活盥洗废水, 产生量为 0.2m³/d, 主要污染物 COD、SS、氨氮的产生浓度分别为 240mg/L、180mg/L、25mg/L, 水质简单, 排入旱厕, 定期清掏, 不外排, 不会对地表水环境造成明显影响。

2.2、地下水环境影响分析

2.2.1、地下水分级

(1) 建设项目地下水环境敏感程度

本项目厂址占地不在饮用水源保护区准保护区内, 也不涉及国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区、环境敏感区等, 项目周围没有分散式居民饮用水水源, 则本项目场地的地下水环境敏感程度属不敏感。具体等级划分见表 19。

表 19 建设项目地下水环境影响评价工作等级划分表

等级划分指标	建设项目情况	分级情况
建设项目行业分类	对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录 A, 本项目属于目录 V 社会事业与服务业, 182 加油加气站行业中加油站, 按地下水环境影响评价项目类别划分为 II 类。	II 类
地下水环境 敏感程度	本项目厂址占地不在饮用水源保护区准保护区内, 也不涉及国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区、环境敏感区等; 项目周围没有分散式居民饮用水水源, 则本项目场地的地下水环境敏感程度属不敏感	不敏感
工作等级划分	/	三级

经以上分析，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)表2中相关规定，地下水评价等级为三级。

（2）建设项目评价范围及敏感目标

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)要求，项目地下水调查评价范围应包括与建设项目相关的地下水保护目标，并能说明地下水环境现状，因此结合当地水文地质条件及调查点位确定了本次工作地下水调查评价范围为——以项目厂址为中心，上游及两侧各延伸0.5km、下游延伸1km，围成的约1.5km²区域。

2.2.2、区域地质条件

（1）水文地质概况

定州市地处华北平原沉降带冀中凹陷的西北部与太行山隆起带的结合部位，属新华夏系华北平原一级沉降带，沉降带自西向东成梯状下沉，成长于中生界晚期，距今1亿4千万年左右。地质分层，在老地层之上，发育一套近万米厚的新生界沉积层，产状平缓，与下伏岩层呈明显的区域不整合接触。这套地层自下而上分为第三纪和第四纪。第三纪地层又有始新统，渐新统，中新统和上新统。以上各岩层顶板埋深240~260m，在本市境内至今没有出露。第四纪地层为最上面的地层，其表层构成现在的土壤耕作层。第四纪自下而上可分为四个系统：①下更新统，主要岩性以砂砾石、卵砾石为主，底板埋深500~580m，沉积厚度210~220m，砂层厚度90~110m。②中更新统，岩性以砂砾石，卵砾石自西向东颗粒逐渐变细，底板埋深290~360m，沉积厚度130~170m，砂层厚度85~95m。③上更新统，为一套冲洪积物，主要分布在唐河，沙河洪冲积扇区。主要岩性：表层以黄土状亚砂土、亚粘土、粉土含量较高。其下为卵砾石、砂砾石夹面砂土、亚粘土为主，粒径由西向东变细，粘土层次多变，可明显分为两大层。底板埋深150~185m，沉积厚度130~145m，砂层厚度70~95m。④全新统，为近代冲积物，一般分布在唐河、沙河两岸，其宽为2~6km，主要岩性有粗砂含砾石及细中沙、粉细砂，底板埋深25~40m，砂层厚度5~10m。

定州市地下水主要赋存于第四纪地层中。含水地层可划分为4个含水组：第I含水组为全新统，底界埋深30~70m，为孔隙潜水及浅层承压水；第II含水组为上新统，底界埋深70~200m，为浅层承压水；第III含水组为中更新统，底界埋深180~410m，为深层承压水；第IV含水组为下更新统，底界埋深380~550m，

也属于深层承压水。近年来由于地下水超量开采，引起地下水位逐年下降，目前地下水水位埋深在 20m 左右。目前定州市工农业生产、生活用水均主要采自第 II 含水组。定州市地下水的类型有碳酸钙镁型、重碳酸钙钠型、硫酸重碳酸钙型、重碳酸氯钙型、重碳酸氯钠型与重碳酸钙型等，地下水水质良好。地下水流向大体为自西北向东南，其排泄方式主要为人工开采和侧向流出。

（2）项目场地包气带防护性能分析

包气带的防护能力大小与包气带厚度、岩性结构、弱渗透性地层的渗透性能及厚度有关，若包气带粘性土厚度小，且分布不连续、不稳定，即地下水自然防护条件就差，那么污水渗漏就易对地下水产生污染，若包气带粘性土厚度虽小，但分布连续、稳定、而地下水自然防护条件相对就好些，污染物对地下水影响就相对小些。另外，不同的地层对污染物的防护作用不同，从岩性来看，岩土的吸附净化能力由强到弱大致分为粘土、亚粘土、粉土、细砂和中粗砂。

根据企业提供资料，项目所在区域岩性由上到下依次为：粉土、粉质粘土及细砂等，包气带较厚，在 6~10m 之间，下渗性较差，因此不易污染项目所在区域的浅层地下水。

（3）污染源及污染途径分析

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对下水造成污染的途径主要有：储油罐、输油管线的泄漏或跑冒滴漏落会造成成品油的泄漏，成品油下渗对地下水造成的污染。

2.2.3、地下水预测影响分析

（1）预测情景分析

预测情景主要分为正常工况和非正常工况情景。

①正常工况

项目运营期废水无生产废水产生，废水主要为职工生活盥洗废水，直接泼洒地面抑尘。厕所为旱厕，采用双瓮式卫生厕所，瓮为陶瓷材料，可有效将地面与厕所排泄物隔离，防止渗漏后污染地下水。油罐区已依据《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)要求设计地下水污染防治防渗措施，因此本次评价不再进行正常状况情景下的预测。

②非正常状况

综合分析根据本项目特征，非正常状况下选取石油类作为特征污染物进行预测。非正常状况情景设定为油罐区管道接口密封老化发生滴漏，污染物直接穿透包气带进入地下水运移的情景，本项目设置3台30m³柴油储罐、2台30m³汽油储罐，泄漏源选取30m³的柴油储罐，运用解析法进行模拟预测。

本项目选择石油类为代表性污染物进行预测，石油类执行《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)。源强计算：液体泄漏速度Q_L用伯努利方程计算：

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

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，m²，破裂泄漏孔直径按1mm计；P—容器内介质压力，Pa；

P₀—环境压力，Pa；g—重力加速度；h—裂口之上液位高度，m；

本次泄漏选用裂口为管道口径的2%。汽油储罐管道直径为100mm，发生泄漏时裂口口径为2mm，则裂口面积为3.14×10⁻⁶m²，h为2.4m。柴油泄漏速率的计算结果详见表20。

表20 柴油储罐泄漏量计算

泄漏源	容器内压力(Pa)	环境压力(Pa)	裂口面积(m ²)	液体密度(kg/m ³)	裂口形状	液体泄漏系数	泄漏速率(kg/s)	泄漏持续时间(min)	泄漏量(t)
柴油	101325	101325	3.14×10 ⁻⁶	870	圆形	0.62	0.012	10	0.696

设定假定柴油泄漏1d后发现截断，则柴油的泄漏量为：

$$0.012\text{kg/s} \times 3600\text{s} \times 24\text{h} = 1036.8\text{kg}$$

假设渗漏量的1%通过包气带进入地下水，其量为：1036.8kg×1% = 10.37kg。

(2) 概化模型

非正常状况下，主要考虑事故的泄漏污水直接进入浅层地下水，污染物在项目场地含水层中的运移情况。模型可概化为一维稳定流动二维水动力弥散问题的瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源的预测模型，其主要假设条件为：

- a、评价区内含水层的基本参数(如渗透系数、有效孔隙度等)不变或变化很小；
- b、污染物的排放对地下水水流场没有明显的影响。

(3) 数学模型的建立与参数的确定

污染物在含水层中的运移模型为《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，一维稳定流动二维水动力弥散问题的瞬时注入示踪剂—平面瞬时点源的预测模型：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n \sqrt{D_L D_T} t} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中: x, y—计算点处的位置坐标; t—时间, d;

C(x,y,t)—t 时刻点 x, y 处的污染物浓度, mg/L;

M—含水层厚度, m; 项目区域含水层平均厚度约为 30m;

m_M —长度为 M 的线源瞬时注入示踪剂的质量, 为 10.37kg;

n—有效孔隙度, 无量纲, 根据地质资料, 取 n=0.05;

u—地下水水流速度, m/d; 区域地下水渗透系数平均为 1.0m/d。水力坡度 I 为 2.5‰。因此地下水的渗透流速 $u=K\times I/n=1.0m/d\times 2.5\%/0.05=0.05m/d$;

D_L —纵向 x 方向的弥散系数, m^2/d , 根据资料, 纵向弥散度 $\alpha_L=20m$, 纵向弥散系数 $D_L=\alpha_L \times u=20\times 0.05m/d=1.0m^2/d$;

D_T —横向 y 方向的弥散系数, m^2/d , 横向弥散度 $\alpha_T=\alpha_L \times 0.1$, 横向弥散系数 $D_T=\alpha_T \times u=0.1m^2/d$; π —圆周率。

(4) 预测结果

非正常工况下污染物在含水层中运移, 在水动力弥散作用下, 瞬时注入的污染物示踪剂将产生呈椭圆形的污染晕, 污染晕中污染物的浓度由中心向四周逐渐降低。随着水动力弥散作用的进行, 污染晕将不断沿水流方向运移, 污染晕的范围也会发生变化。参考《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)和《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006), 地下水水质各项指标不得低于 III 类水的标准, 因此本次预测在研究污染晕运移时, 选取标准中石油类标准值等值线作为污染晕的前锋, 来判断污染晕的运移距离及影响范围。

在本次预测中, 预测了石油类在不同时间段的运移情况, 主要分析了预测因子的运移距离、污染晕的最大浓度和污染晕是否出边界等方面的情况。预测结果见表 21。

表21 石油类预测结果统计表

预测时间	污染晕最低浓度 (mg/L)	污染晕最高浓度 (mg/L)	最远迁移距离(m)	超出站界
100d	0.3	12.0	43.26	是
1000d	0.3	1.2	123.96	是
2000d	0.3	0.6	173.06	是
10a	0.3	0.3	213.04	是

(5) 预测结果分析

a、在正常状况下, 本项目设施的维护和管理有专人负责, 防止卸油、加油过

程的跑冒滴漏和非正常状况发生。场区按照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中的要求对地面及构筑物进行防渗处理, 不会对地下水环境造成影响。

b、非正常状况下, 污染物在含水层中运移预测显示, 污染物在水动力条件作用下主要由西北向东南运移。由预测结果可知, 石油类在非正常状况下, 经过 100d 的运移后, 污染晕中心点最高浓度为 12.0mg/L, 污染晕前锋运移最远距离为 43.26m; 经过 1000d 的运移, 污染晕中心点最高浓度为 1.2mg/L, 污染晕前锋运移最远距离为 123.96m; 经过 2000d 的运移, 污染晕中心点最高浓度为 0.6mg/L, 污染晕前锋运移最远距离为 173.06m; 经过 10a 的运移, 污染晕中心点最高浓度降至 0.3mg/L, 污染晕前锋运移最远距离为 213.04m, 在此之后该污染物继续运移不会对地下水造成污染。

综上所述, 正常状况下项目产生污染物不会对地下水环境造成影响; 非正常状况下, 如果项目不进行防渗处理措施, 污染物进入地下水后会对场界外一定范围内地下水环境造成污染, 但污染影响范围未达到最近敏感点, 本次评价要求建设单位加强设施的维护和管理, 防止管道、阀门的跑冒滴漏和非正常状况情况发生, 严格按照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中的防渗措施要求对场区进行分区防渗处理。

2.2.3、地下水环境保护措施及防治对策

(1) 建设项目污染防控对策

①项目源头控制措施

加强设施的维护和管理, 选用优质设备和管件, 地下储罐区储罐采用双层油罐, 油品储罐及输油管线进行防腐防渗处理, 并加强日常管理和维修维护工作, 防止和减少跑冒滴漏现象的发生和非正常状况情况发生。本评价要求建设单位采取完善的防渗措施, 为确保防渗措施的防渗效果, 工程施工过程中建设单位应进行环境监理, 严格按防渗设计要求进行施工, 加强防渗措施的日常维护, 使防渗措施达到应有的防渗效果。

②项目分区防渗措施

为有效防止项目油罐跑、冒、滴、漏对厂区地下水造成不利影响, 将厂区分为重点防渗区和一般防渗区, 采取以下防渗措施:

表 22 拟建项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	油品储罐区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	加油区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	旱厕	采用 4~6cm 厚水泥防渗, 防渗层渗透系数: $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	营业室	一般地面硬化

综上所述,企业在加强管理,强化防渗措施的前提下,污染物渗入地下的量极小,对区域地下水环境造成影响的可能性较小,污染物渗入地下的量极其轻微,不会对评价区地下水产生明显影响。

(2) 地下水污染监测措施

为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况,应对该厂区所在区域地下水环境质量进行定期的监测,防止或最大限度的减轻项目对地下水的污染。

①地下水环境管理

a、防止地下水污染管理的职责属于环境保护管理部門的职责之一。建设单位环境保护管理部門指派专人负责防治地下水污染管理工作。

b、建设单位环境保护管理部門应委托具有监测資質的单位负责地下水监测工作,按要求及时分析整理原始資料、监测報告的编写工作。

c、建立地下水监测数据信息管理系统,与厂环境管理系统相联系。

d、根据实际情况,按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据本项目环境污染事故潜在威胁的情况,认真细致地考虑各项影响因素,不断补充完善。

②地下水环境监测

根据地下水水质非正常状态下影响预测、地下水流向和项目的分布特征应在地下水流向的下游设置地下水监测设施和抽排水设施。当检测出地下水水质出现异常时,相关人员应及时采取应急措施。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)及《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)的要求确定地下水监测点布设原则,结合场区占地面积,在场界东南布设地下水水质监测井 1 眼,随时掌握地下水水质变化趋势。

③监测频率及监测因子

监测频率为每半年 1 次。监测井的某一监测项目如果连续两年低于控制标准

值的 1/5，且在监测井附近确实无新增污染源，而现有污染源排污量未增的情况下，该项目可每年在枯水期采样 1 次进行监测。一旦监测结果大于控制标准值的 1/5，或在监测井附近有新的污染源或现有污染源新增排污量时，即恢复正常采样频次。遇到特殊的情况或发生污染事故，可能影响地下水水质时，应随时增加采样频次。

监测因子为 pH、总硬度、高锰酸盐指数、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类等。

2.3、地下水评价小结

综上所述，本次地下水评价在搜集大量当地的历史水文地质条件资料的基础上，通过运用解析法对正常状况下和非正常状况情景下污染物穿过包气带直接进入潜水含水层开始运移的模拟和预测，分析项目建设对项目场地周边区域地下水环境的影响，结果显示：石油类在非正常状况下，经过 100d 的运移后，污染晕中心点最高浓度为 12.0mg/L，污染晕前锋运移最远距离为 43.26m；经过 1000d 的运移，污染晕中心点最高浓度为 1.2mg/L，污染晕前锋运移最远距离为 123.96m；经过 2000d 的运移，污染晕中心点最高浓度为 0.6mg/L，污染晕前锋运移最远距离为 173.06m；经过 10a 的运移，污染晕中心点最高浓度降至 0.3mg/L，污染晕前锋运移最远距离为 213.04m，在此之后该污染物继续运移不会对地下水造成污染。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源主要为车辆动力噪声及加油机工作运行噪声，其噪声源强约为 75~100dB (A)。项目拟采取选用低噪设备、基础减振、通过车辆进站时减速、加油时熄火和平缓起步等措施，措施实施后综合降噪效果大于 20dB (A)，再经距离衰减后，西厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准，其他厂界噪声满足其 2 类标准要求，不会对周围声环境噪声造成明显影响。

4、固废环境影响分析

本项目固体废物主要为职工生活垃圾，产生量为 1.8t/a，收集后交由环卫部门统一处理。项目产生的固体废物得到了妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

5、环境风险影响分析

5.1 风险识别

本项目主要进行汽油、柴油的销售，其中汽油属于《危险化学品名录》（2008 版）中所列危险化学品。汽油和柴油的理化性质和危险特性，分别见表 23~24。

表 23 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)	60					
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 24 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	爆炸下限%(V/V)	1.5			
自然点(℃)	257	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	分解产物	一氧化碳、二氧化碳			
禁配物	强氧化剂、卤素	聚合危害	不聚合					
第四部分 毒理学资料								
急性中毒	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。							
慢性中毒	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头痛。							
刺激性	具有刺激作用	最高容许浓度	目前无标准					
汽油、柴油均属易燃、易爆液体，主要存储于地理储油罐内，经地下管线输								

送到加油设备使用。本项目危险单元包括罐区、加油区和泄油区。

5.2 风险评价

（1）风险类型

本项目风险类型为油品泄漏和泄漏油品遇明火发生爆炸，具体见下表：

表 25 本项目可能产生的风险类型

工艺环节	风险类型	事故危害	可能引发的分析
油品油罐	油品泄漏	污染土壤、污染地下水、火灾爆炸、人体健康	①油罐及其连接管道、阀门破裂； ②油罐冒顶、突沸；③误操作
	火灾爆炸	财产损失、人员死亡、环境污染	①油品泄漏，油气大量挥发； ②高温明火引燃油气，起火爆炸； ③机械、电气等引燃油气，起火爆炸
输送（管道）	油品泄漏	污染土壤 污染地下水 污染植被等生态	①管道腐蚀穿孔；②管道缺陷破损开裂； 施工质量问题；④连接阀门、垫片、密封件损坏；⑤误操作；⑥外力破坏
卸油	油品泄漏	污染土壤、污染地下水、污染植被等生态	①油品漫溢；②卸油管破裂、密封垫破损、 快速接头螺丝松动等原因使油品滴漏；③ 违规操作
	火灾爆炸	财产损失、人员死亡、环境污染	①油品泄漏后遇点火源；②静电起火
加油	火灾爆炸	财产损失、人员死亡 环境污染	①油品泄漏后遇点火源；②静电起火； ③违规操作导致油品泄漏，泄漏后遇明火

根据事故发生的可能性和对环境影响的程度，将卸油时油罐车发生火灾爆炸事故作为加油站的最大可信事故。本次评价对发生火灾爆炸对环境的次生/伴生影响进行分析。

（2）次生/伴生影响分析

油品在储存、输送、加油、卸油等过程中发生泄漏后若立即被火源点燃或者由于泄漏速度过快静电积聚发生火灾，能迅速危及泄漏现场。泄漏后若没有被立即点燃，则形成贴地重气团，随风飘动过程遇火源起火可产生爆炸或闪燃性火焰，可能引起厂区外部火灾。汽油或柴油发生火灾、爆炸事故引发的次生/伴生影响主要体现在火灾和爆炸过程中产生的燃烧产物和灭火过程中产生的固废，燃烧产物为CO₂、CO和H₂O，固体废物包括废弃消防用品，泄露的废油以及废消防沙。

建设单位需及时补充消防用品，收集的废油及废消防沙送有资质单位处理。

5.3 风险管理

建设单位应加强事故预防措施，尽量避免事故发生；一旦发生事故，应及时采取相应措施，减轻事故造成危害。

（1）风险防范措施

①罐区风险防范措施

本项目罐区拟采取的风险防范措施如下：

- a. 储油罐采用卧式双层钢制罐，汽油罐和柴油罐均埋地设置，油罐间距为 0.6m；
- b. 油罐外表进行复合标准的防腐；
- c. 油罐的各接合管均设在油罐的顶部；
- d. 各油罐均设带有高液位报警功能的液位计，设置溢油控制措施；
- e. 油罐进行防雷、防静电设置；
- f. 各油罐采用独立的通气管，通气管管口安装阻火器；
- g. 储油罐池体进行防渗。

②卸油作业风险防范措施

卸油作业拟采取的风险防范措施如下：

- a. 制定卸油作业规范，对员工进行培训，员工严格按照卸油作业规范卸油；
- b. 卸油作业采用油气回收系统，将挥发出来的油气通过回气管返回罐车；
- c. 通过控制卸油速度防止静电产生；
- d. 卸油前做好罐车静电接地，并停止加油作业；
- e. 雷雨天气禁止卸油作业。

③加油作业风险防范措施

加油作业拟采用的风险防范措施如下：

- a. 制定加油作业规范，对员工进行培训，员工严格按照规范加油；
- b. 加油作业过程采用油气回收系统，控制加油油气回收系统气液比，并定期进行检测；
- c. 通过控制加油速度，避免加油过程产生静电；
- d. 加油软管配备拉断截止阀，防止加油时溢油和滴油。

④其他风险防范措施

- a. 输油管线采用无缝钢管，管线的连接方式采用焊接。管线采用直接埋地敷设，管线的始段、末端设置防静电和防感应雷的接地装置；
- b. 修理加油机时防止油品流出。在修理电气设备之前，把油气清除干净，防止电火花点燃油气。在修理电气设备时，在配电间切断电源并挂上不许合闸的标志牌；
- c. 加油工工作时着防静电工作服，禁止穿钉子鞋，并禁止在危险区域内脱穿、

拍打衣服，以预防产生静电引发火灾；

d.加油站中禁止使用手机等非防爆无限通讯工具。

（2）应急措施

①发生油品泄漏应急措施

工作人员发现油管泄漏后，应立即停止加油作业、卸油作业，并上报站长，消除加油站及周边所有点火源，无关人员撤离至安全区。

应急处理人员第一时间戴正压自给式空气呼吸器，着防静电工作服，用泵将油罐内油品进行转移。作业时所使用的所有设备应接地设置，禁止接触或跨越泄漏物。油品转移完成后对油罐进行查漏，并对泄漏部位进行堵漏维修，待检验合格后可恢复正常使用。泄漏油品采用应急沙吸收，待事故处理完毕后，将含油应急沙收集后送有资质单位处理。

②发生火灾爆炸事故应急措施

发生火灾时应立即停止一切作业，切断所有电源，关闭阀门，按照火灾应急救援预案第一时间迅速组织灭火和报警，并有秩序地疏散人员和车辆，安排消防人员在加油站进出口控制秩序。在扑救过程中要针对发生火灾部位、火势等特点，合理使用灭火器、灭火毯、消防沙等灭火器材。火灾救援过程中产生的含油废沙、废油等收集后交由有资质单位处理，并及时对消防器材进行清点和补充。

建设单位应根据环发[2015]4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，结合加油站实际情况，编制应急预案。

5.4 风险分析结论

本项目可能发生事故的类型油品泄漏和泄漏油品遇明火发生爆炸，根据事故发生的可能性和对环境影响的程度，将卸油时油罐车发生火灾爆炸事故作为加油站的最大可信事故。在采取相应的预防措施，通过加强管理、落实各项防火防爆防渗措施、设置安全间距等措施可将风险降至可接受范围。

6、环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业管理的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到

保护环境，发展生产的目的。

(1) 环境管理机构

总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

(2) 环境管理机构的职能

①负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

②根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

③编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

④负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

⑤负责项目“三同时”的监督执行。

⑥负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

⑦建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

(3) 管理办法

通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

(4) 环境管理主要内容

贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即检修，严禁非正常排放。

对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

（5）建立本公司的环境保护档案。档案包括

- ①污染物排放情况；②污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；
- ④采用的监测分析方法和监测记录；
- ⑤限期治理执行情况；
- ⑥事故情况及有关记录；
- ⑦与污染有关工艺、材料使用方面的资料；
- ⑧其他与污染防治有关的情况和资料等。

（6）建立污染事故报告制度。

应编制环境风险应急预案，并组织演练。重大事故发生时，立即上报有关部门（环保、安监、消防等），同时立即启动应急预案，进行事故处理。

6、环境监测计划

本项目投产后，应根据项目实际运行情况，对照环保要求对环境要素进行监测，监测计划见表26。

表 26 监测计划一览表

类别	监测项目	监测点位	监测频率
厂界废气	非甲烷总烃	厂界外 1m 处，上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监测点	每年一次
厂界噪声	等效连续 A 声级	厂界四周外 1m 处	每季度一次

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	加油过程	油气	采用自封式加油机、加油油气回收系统+油气排放处理装置	满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)标准
	卸油过程、储油罐大小呼吸、油品储存和输运过程	非甲烷总烃	采用卸油油气回收系统、地埋式SF双层储油罐、平衡浸没式装料、规范管理及操作水平	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界大气污染物浓度限值
水 污 染 物	盥洗废水	COD SS 氨氮	排入旱厕,定期清掏	不外排
固 体 废 物	厂区职工	生活垃圾	环卫部门统一处理	不外排
噪 声	项目选用低噪声设备,设备加减振装置,通过车辆进站时减速、加油时熄火和平缓起步等措施,再经过距离衰减后,西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,其他厂界噪声满足其2类标准,不会对周围声环境噪声造成明显影响。			
其他	本项目可能发生事故的类型油品泄漏和泄漏油品遇明火发生爆炸,根据事故发生的可能性和对环境影响的程度,将卸油时油罐车发生火灾爆炸事故作为加油站的最大可信事故。在采取相应的预防措施,通过加强管理、落实各项防火防爆防渗措施、设置安全间距等措施可将风险降至可接受范围。			
生态保护措施及预期效果: 厂区内进行植物绿化、美化,有益于改善局部生态环境。				

结论与建议

一、结论

1、工程概况

本项目位于定州市息冢镇东王郝村，厂址中心地理坐标为北纬 $38^{\circ}19'16.61''$ 、东经 $114^{\circ}57'49.72''$ ，厂址东侧、南侧均为定州市博达物资有限公司（型煤厂），西侧为定魏路，北侧为道路。距离厂址最近的敏感点为北侧 245m 处的东王郝村。

本项目站区设 3 个 $30m^3$ 柴油储罐、2 个 $30m^3$ 汽油储罐（95#一台、92#一台）。油罐折合后油罐总容积为 $105m^3$ （柴油罐容积折半计入油罐总容积），按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 年局部修订版）第 3.0.14 条规定，本项目为二级加油站。

本项目建成后，预计年销售油 1500 吨（其中柴油 500 吨、汽油 1000 吨）。

本项目总占地面积 $2700m^2$ ，主要建设内容包括油罐区、罩棚、营业室以及其他辅助设施，总建筑面积 $540m^2$ 。

本项目用水由东王郝村供水系统统一供给。本项目职工均为附近村民，站内不设食堂。项目用水主要是职工生活盥洗用水。

本项目厕所采用防渗旱厕，定期清掏作农肥。项目废水主要为职工生活盥洗废水，产生量为 $0.2m^3/d$ ，水量小，水质简单，排入旱厕，定期清掏，不外排。

本项目用电由当地电网提供，年用电量为 1 万 kwh。

本项目无生产用热，办公室冬季采暖和夏季制冷均采用单体空调，厂内不设锅炉。

项目储油罐作防腐处理，罐内做防油处理；油罐区底部、顶部进行防渗处理，油罐区设围堰，并进行防渗处理；油罐区地面、卸油口及输油管线全部防腐防渗。防渗措施按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）和《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）中的要求进行。

项目属于二级加油站，需设置一定数量的手提式和推车式干粉灭火器，各建筑物内设置消防通道及灭火器；在火灾隐患部位设立消防监控报警系统。

本项目劳动定员为 10 人，实行三班工作制，每班 8 小时，年工作 365 天。

2、污染防治措施及环境影响分析

（1）施工期环境影响分析结论

本项目施工期对环境的影响主要表现为施工扬尘、废水、噪声和固体废物。

项目采取本评价提出的措施后，可将污染影响降低到最低程度，而且污染影响比较短暂，随着施工活动的结束而自动消失。

（2）营运期环境影响分析结论

项目建成后，产生的废气主要为成品油的运输、储存、加油过程产生的油气，本次评价以非甲烷总烃计。

本项目采用地埋式储油罐，由于该罐密闭性较好，并回填沙子和细土，因此储油罐罐内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，可减少油罐小呼吸蒸发损耗，延缓成品油变质，并根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007），本项目安装卸油和加油油气回收装置，回收率在 95%以上。在采取以上措施后，经预测，厂界非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值，对大气环境影响较小。

根据大气导则要求，利用估算模式对本项目无组织排放的废气计算大气环境防护距离，计算结果为无超标点，因此不需设置大气环境防护距离。

本项目卫生防护距离为 50m。项目厂界距离最近的敏感点为北侧 245m 处的东王郝村，满足卫生防护距离要求。本项目设定 50m 卫生防护距离内严禁建设居民点、学校、医院等一切敏感点。

综上所述，本项目废气不会对周围环境产生明显影响。

（2）水环境影响评价结论

本项目厂内设防渗旱厕，粪便定期清淘用作农肥。项目废水主要为生活盥洗废水，水量小，水质简单，排入旱厕，定期清掏，不外排，不会对地表水环境造成明显影响。

正常状况下，污染物渗入地下的量极小，对项目场地周边地下水环境造成影响的可能性较小；石油类在非正常状况下，经过 100d 的运移后，污染晕中心点最高浓度为 12.0mg/L，污染晕前锋运移最远距离为 43.26m；经过 1000d 的运移，污染晕中心点最高浓度为 1.2mg/L，污染晕前锋运移最远距离为 123.96m；经过 2000d 的运移，污染晕中心点最高浓度为 0.6mg/L，污染晕前锋运移最远距离为 173.06m；经过 10a 的运移，污染晕中心点最高浓度降至 0.3mg/L，污染晕前锋运移最远距离为 213.04m，在此之后该污染物继续运移不会对地下水造成污染。

综上所述，本项目废水不会对周围水环境产生明显影响。

(3) 噪声环境影响评价结论

项目选用低噪声设备，设备加减振装置，通过车辆进站时减速、加油时熄火和平缓起步等措施，再经过距离衰减后，西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，其他厂界噪声满足其2类标准，不会对周围声环境噪声造成明显影响。

(4) 固废环境影响评价结论

本项目固体废物主要为职工生活垃圾，收集后交由环卫部门统一处理。项目产生的固体废物得到了妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

(5) 环境风险分析结论

项目汽油、柴油均具有易燃易爆的危险性质，存在发生泄漏并引发火灾、爆炸等事故的风险，只要加强风险防范管理，针对本项目完善现有事故风险应急对策及预案，可将风险事故的发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

3、总量控制分析结论

根据工程分析，本项目污染物总量控制指标为SO₂ 0t/a, NO_x 0t/a, COD 0t/a, 氨氮 0t/a；特征污染因子：非甲烷总烃 0.28t/a。

4、产业政策符合性分析

本项目为成品油销售，对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修正)不属于其中的限制类和淘汰类，为允许类，且项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号）的限制类和淘汰类之列；本项目已于2018年7月13日经定州市发展改革局备案（定发改备[2018]033号）。因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

5、厂址选择可行性分析结论

本项目位于定州市息冢镇东王郝村，厂址周围无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的敏感目标，不会对周围生态环境产生影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。因此，本项目选址可行。

6、三同时一览表

本项目环境保护“三同时”验收内容见表 27。

7、工程建设可行性结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求；项目建设过程在满足环评

提出各项要求和污染防治措施的基础上，污染物能够做到达标排放，对区域环境影响较小，环保措施可行。从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

二、建议

- 1、加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染物达标排放。
- 2、将环保设施纳入生产设施管理范围，定期进行维护，确保其与生产设施同时检修、同时运行。

表 27 环保三同时验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	验收指标	验收标准	环保投资(万元)			
废气	加油过程	油气	采用自封式加油机、加油油气回收系统+油气排放处理装置	油气排放浓度 $\leq 25\text{g}/\text{m}^3$	《加油站大气污染物综合排放标准》(GB20952-2007)	19			
	卸油过程、储油罐大小呼吸、油品储存和输运过程	油气回收系统、地埋式SF双层储油罐、平衡浸没式装料、规范管理及操作水平	周界外浓度最高点 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值(其他企业)					
废水	盥洗废水	COD、SS、氨氮	防渗旱厕一座	排入旱厕，定期清掏，不外排		0.5			
噪声	设备、车辆噪声	噪声	选用低噪声设备，设备加减振装置，通过车辆进站时减速、加油时熄火和平缓起步等措施	昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)	西厂界执行4类标准	0.5			
				昼间 $\leq 60\text{dB}$ (A)、夜间 $\leq 50\text{dB}$ (A)	其他厂界执行2类				
固废	职工生活垃圾	收集后由环卫部门统一处理	妥善处置，不外排			2			
防渗	重点防渗区及防渗措施：主要包括油品储罐区，采取的防渗措施如下：油罐设置在防渗池内，防渗建议采用由两层人工合成材料衬层与粘土(或具有同等以上隔水效力的其它材料)衬层组成的防渗层，防渗材料渗透系数应 $\leq 10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ 。					8			
	一般防渗区及防渗措施：主要包括加油区和旱厕等。加油区防渗应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 $1.0\times 10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ 、厚度1.5m的粘土层的防渗性能。旱厕采用4~6cm厚水泥防渗，防渗层渗透系数： $\leq 1\times 10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ 。								
	简单防渗区及防渗措施：除重点防渗区和一般防渗区、绿化区域以外的区域，该区域只需做一般地面硬化即可。								
风险	按消防、加油站防火规范要求进行管理，采取防火、防爆、防雷等措施，防范生产事故的发生，降低环境风险发生的机率和保护周围的人员安全。					2			
合计						32			

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

注　　释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边关系图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 卫生防护距离包络线图

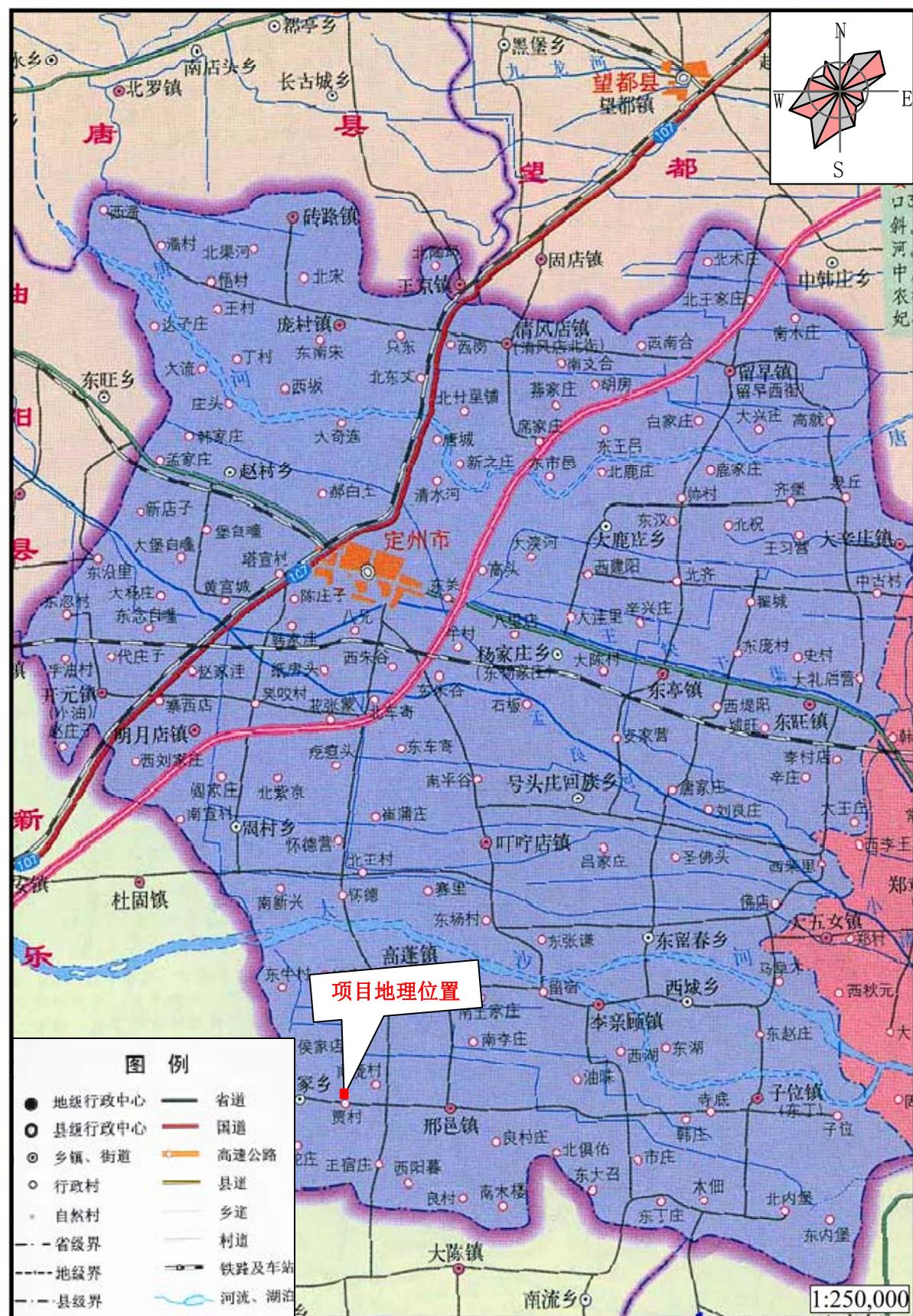
附件

- 附件 1 备案证
- 附件 2 河北省商务厅批复
- 附件 3 土地规划意见
- 附件 4 建设单位承诺函
- 附件 5 环评单位承诺函
- 附件 6 委托书
- 附件 7 建设项目环评审批基础信息表

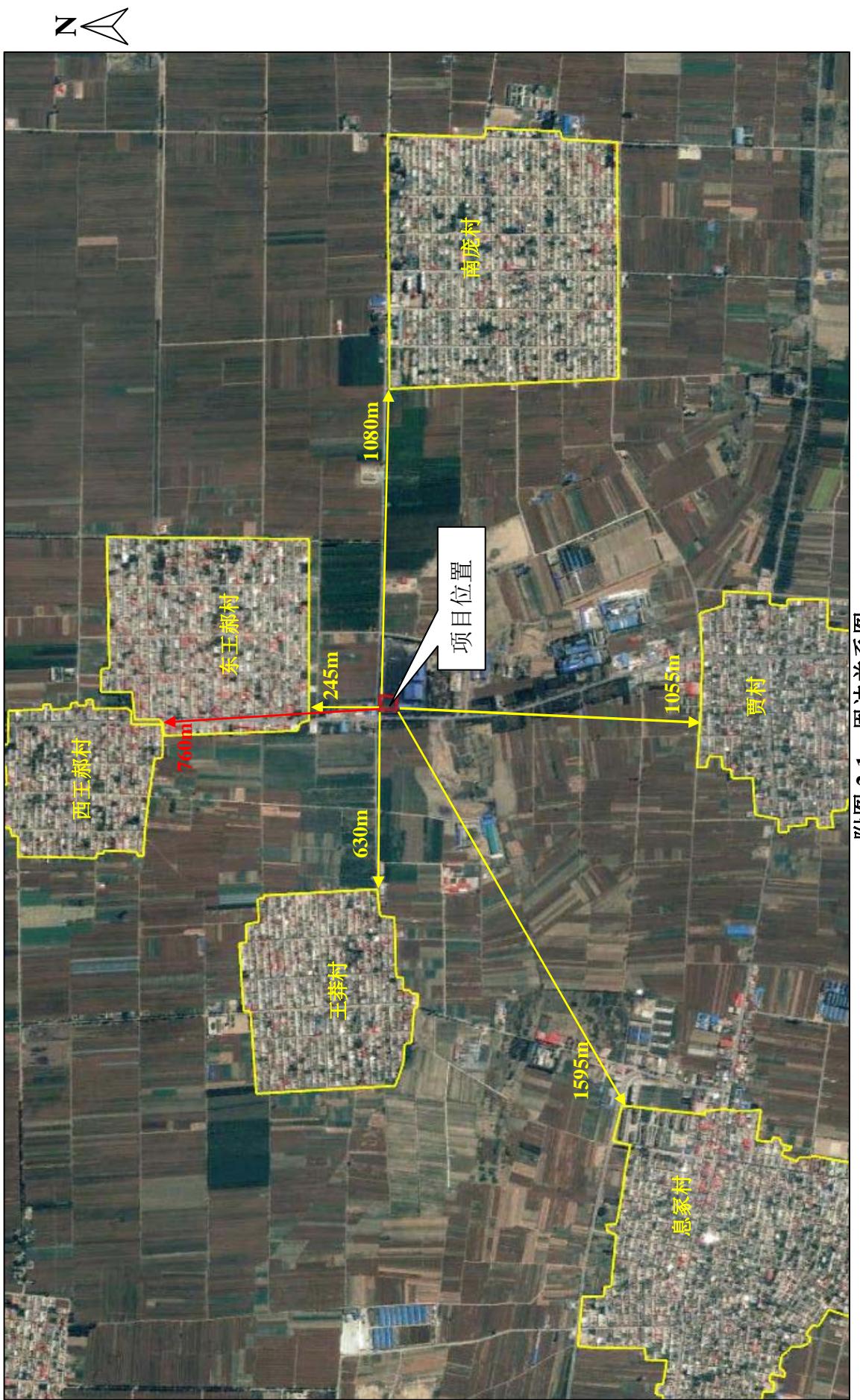
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特性和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

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

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图

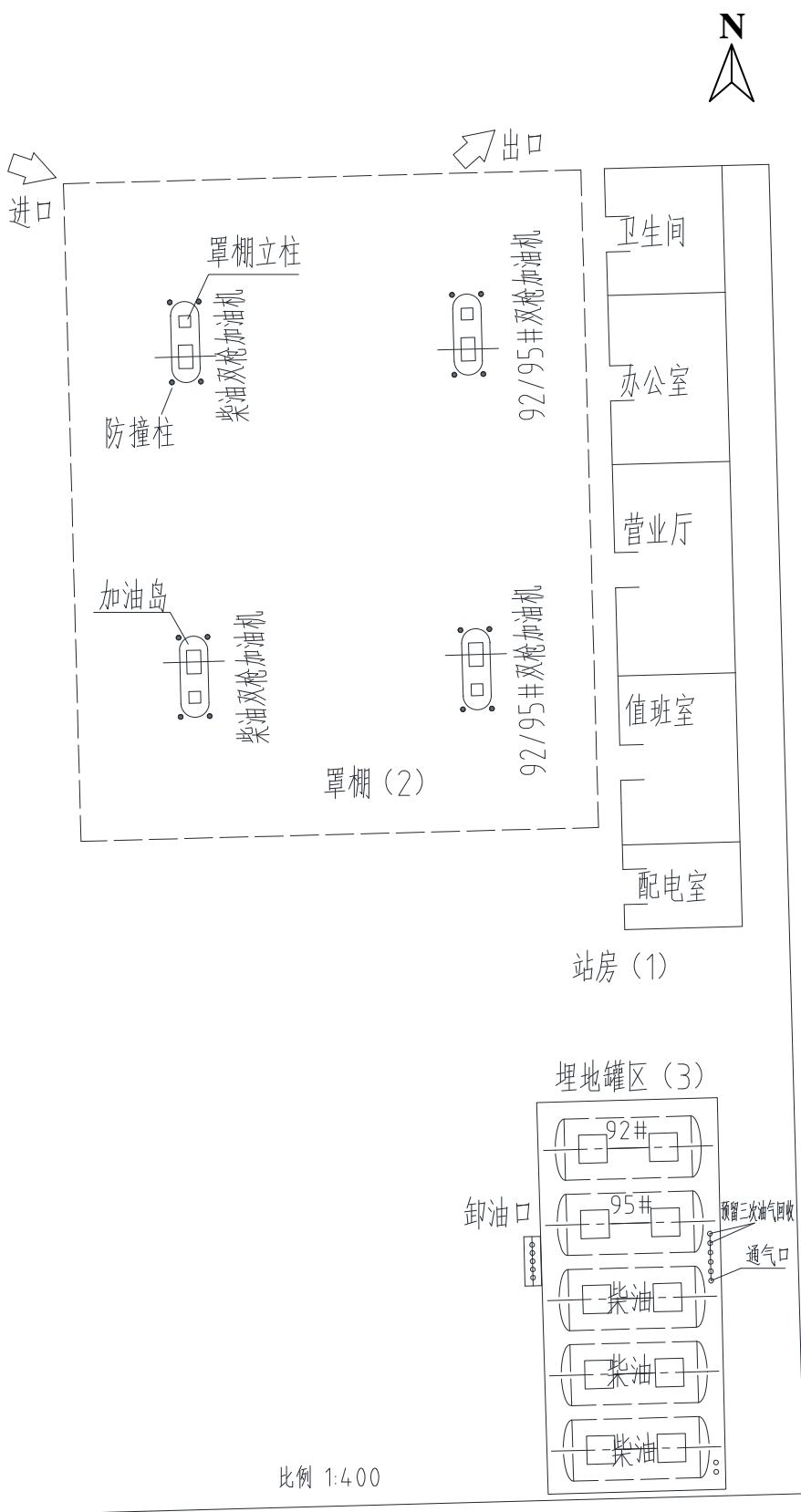


N 



附图 2-2 周边关系图

比例尺 1:2200



附图3 项目平面布置图



附图4 卫生防护距离包络线图

备案编号：定发改备（2018）033号

企业投资项目备案信息

定州市博奥加油站关于定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目的备案信息如下：

项目名称：定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目。

项目建设单位：定州市博奥加油站。

项目建设地点：定州市息冢镇东王郝村。

主要建设内容及规模：总占地面积 2700 平方米，建筑面积 540 平方米，建设四座加油机、五个 30 立方米储油罐，八个加油枪。从中石化购买成品油，注入储油罐，通过加油机、加油枪对过往车辆进行加油。建设四座加油机、五个 30 立方米储油罐，八个加油枪。

项目总投资：220 万元，其中项目资本金为 220 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

定州市发展改革局

2018 年 07 月 13 日

项目代码：2018-130682-52-03-000096



河北省商务厅(批件)

冀商运行油批字[2018]49号

关于预核准谷淑敏在定州市息冢镇东王郝村建设加油站的批复

定州市商务局：

你局上报的《关于谷淑敏在定州市东王郝村建设加油站申请预核准的请示》(定商[2017]12号)及申报材料收悉。经研究，预核准谷淑敏在定州市息冢镇东王郝村建设“定州市博奥加油站”一座，计划总投资220万元，占地2700平方米。请按照建设加油站的相关规定先办理好有关手续(包括办理土地、规划等部门手续，到安监部门办理安全设施“三同时”手续等)，手续不全不得动工(该租赁土地如属招、拍、挂，而谷淑敏未能拍得该地块时，本预核准自然失效)。手续完善后开工之日由你局监督建设地点必须符合加油站间距设置要求(如发现建设地点不符合加油站间距设置要求或拟建加油站出入口直接开在234省道上时，必须及时报告予以撤销，本预核准自行作废)。建设期间必须严格按照加油站建设标准组织施工，建设竣工后，由你局组织相关部门验收，验收合格后，按有关规定到我厅领取《成品油零售经营批准证书》，企业凭《成品油零售经营批准证书》办理有关营业手续(本预核准自印发之日起有效期3年，过期失效)。

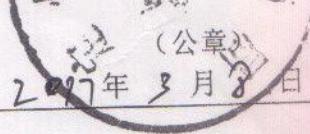
此复。

抄送：申请人谷淑敏



附表二：

规划、土地部门对申请新建加油站（点）的预审意见表

申请 人 公 民	单位 名称	定州市博奥加油站			法定代表人 (负责人)	谷书敏	职务	
	地址	定州市息冢镇东王郝村			电话	18931396777		
	姓名	谷书敏	性 别	女	出生年月	1974 年 7 月	电话	189313 96777
	工作单 位				家庭住址	定州市息冢镇东王郝村 25 组 16 号		
拟新建加油站 有关情况	拟新建加油站名称	定州市博奥加油站						
	拟新建加油站地址	定州市息冢镇东王郝村						
	投资金额 (万元)	200 万元						
	占地面积 (平方米)	2700 平方米						
	预计年经销量 (吨)	1500 吨						
	从业人员人数	8 人						
	专业技术人员人数	2 人						
法定代表人	谷书敏 (签字)	申请人	谷书敏 (盖章)					
规划部门预审意 见	定州市息冢镇东王郝村  2017 年 3 月 1 日							
土地部门预审意 见	该项目选址位于东王郝村南定无公路东 侧, 西正定无公路, 北毛道, 东, 南侧为河北博 油南资源股份有限公司。东西宽约 44 米, 前后 约 62 米。选址符合当地土地利用总体规划。  2017 年 3 月 8 日							

承诺书

我单位委托中煤邯郸设计工程有限责任公司对我单位定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目进行了实地勘察，根据国家有关法律、法规、文件要求，编写了该项目环境影响报告表。我公司承诺对报告编制过程中提供的与项目有关的所有内容，真实有效。

建设单位：定州市博奥加油站

年 月 日

承诺书

我单位受定州市博奥加油站委托对该单位定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目进行了实地勘察，根据国家有关法律、法规、文件要求和企业提供资料基础上，编写了该项目环境影响报告表。我公司承诺该项目环境影响报告内容真实有效，如有不符我公司愿承担相应责任。

中煤邯郸设计工程有限责任公司
年 月 日

环 评 委 托 书

中煤邯郸设计工程有限责任公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，现将我单位定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目的环境影响评价工作委托贵单位承担，希望尽快开展工作，关于工作进度、责任和费用等事宜在合同中另定。

委托单位：定州市博奥加油站

年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章) :		填表人(签字) :		建设单位联系人(签字) :	
建设 项目	项目名称	定州市博奥加油站			
	项目代码 ¹	定州市息冢镇东王郝村博奥加油站项目			
	建设地点	四十、社会事业与服务业 124、加油、加气站 定州市息冢镇东王郝村			
	项目建设周期(月)	建设内容、规模 占地面积2700m ² , 建筑面积540m ² , 年销售油1500吨。 计划开工时间			
	环境影响评价行业类别	预计投产时间			
	建设性质	国民经济行业类型 ² F5265机动车燃油零售 新建(迁建)			
	现有工程排污许可证编号 (改、扩、迁项目)	项目申请类别			
	规划环评开展情况	规划环评文件名			
	规划环评审查机关	规划环评审查意见文号			
	建设地点坐标 (非线性工程)	经度	114.963811	纬度	38.321281
建设地点坐标(线性工程)	起点经度	起点纬度		终点经度	
总投资(万元)	220.00	环保投资(万元)		32.00	
单位名称	定州市博奥加油站	法人代表	单位名称	中煤邯郸设计工程有限责任公司	
统一社会信用代码 (组织机构代码)	91130682MA08E5683R	技术负责人	评价单位	证书编号	
通讯地址	定州市息冢镇东王郝村	联系电话	环评文件项目负责人	0310-7106591	
通讯地址	河北省邯郸市滏河北大街114号				
污染物	现有工程 (已建+在建)	本工程 (拟建或调整变更)	总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)	排放方式	
废水	①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ (吨/年)
废气	COD	0.000	0.000	0.000	0.000
	氨氮		0.000		0.000
	总磷				0.000
	总氮				0.000
	废气量(万标立方米/年)	0.000			0.000
颗粒物	二氧化硫	0.000		0.000	/
	氮氧化物	0.000		0.000	/
	颗粒物	0.000		0.000	/
	挥发性有机物	0.230		0.280	/
生态保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施	名称	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用 (公顷)
	自然保护区			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	饮用水水源保护区(地表)			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	饮用水水源保护区(地下)			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	风景名胜区			<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据: 国民经济行业分类GB/T 4754-2017

3、对多点项目提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤; ⑥=②-④+③, 当②=0时, ⑥=①-④+③