

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 富田加油站项目

建设单位(盖章): 许昌富田石化有限公司

编制日期: 2024年3月



中华人民共和国生态环境部制

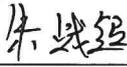
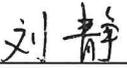
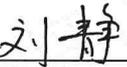
建设项目环评告知承诺审批申请表

一、建设单位信息：			
建设单位名称	许昌富田石化有限公司		
建设单位统一社会信用代码	91411002MA40E8WM65		
项目名称	许昌富田石化有限公司富田加油站项目		
项目环评文件名称	许昌富田石化有限公司富田加油站项目环境影响报告表		
项目建设地点	河南省许昌市东城区魏文路以东、文轩路中段路南		
是否未批先建	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是否按要求处理到位	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
项目主要建设内容	建设加油站及充电站，总占地面积 11546 平方米，设置加油机 6 台、油罐 5 个		
建设单位联系人姓名	刘静	联系电话	13598971118
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	刘静	联系电话	13598971118
身份证号码	411002197706140542		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	河南哲恒环保咨询服务有限公司		
环评单位统一社会信用代码	91411000MA9KRUHE3P		
编制主持人职业资格证书编号	2017035410350000003512410649		
环评单位联系人	王广磊	联系电话	13663744702

	<p>四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。</p> <p>五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，取得污染物排放总量指标，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺而骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。</p> <p style="text-align: right;">建设单位：许昌富田石化有限公司（盖章） 申请日期：2024年3月19日</p>
环评机构及编制主持人承诺	<p>（一）本单位（人）严格按照法律、法规、规章及标准、技术规范的规定，接受申请人的委托，依法开展环评文件的编制工作，并按照规范的要求编制。</p> <p>（二）本单位（人）已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容，本项目符合实施告知承诺制的条件；本单位（人）当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单，在本记分周期内无失信扣分记录。</p> <p>（三）本单位（人）基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对该项目建设可能造成环境影响进行评价，并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求，提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设项目环境影响评价技术导则总纲》《建设项目环境影响评价技术导则地表水环境》《建设项目环境影响评价技术导则大气环境》《建设项目环境影响评价技术导则声环境》《建设项目环境影响评价技术导则土壤环境》《建设项目环境影响评价技术导则地下水环境》《建设项目环境影响评价技术导则生态影响》《建设项目环境影响评价技术导则交通》《建设项目环境影响评价技术导则海洋》《建设项目环境影响评价技术导则城市轨道交通》《建设项目环境影响评价技术导则城市轨道交通》《建设项目环境影响评价技术导则城市轨道交通》二十六条第二款、第二十七条所列问题。</p> <p>（四）本单位（人）接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。</p> <p style="text-align: right;">环评机构：河南哲恒环保咨询服务有限公司（盖章） 编制主持人（签字）： </p>

打印编号：1710822100000

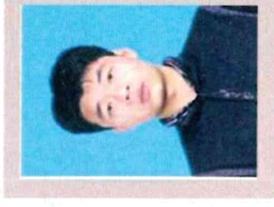
编制单位和编制人员情况表

项目编号	jplg48		
建设项目名称	许昌富田石化有限公司富田加油站项目		
建设项目类别	50—119加油、加气站		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	许昌富田石化有限公司		
统一社会信用代码	914111002MA40E8WM65		
法定代表人（签章）	朱战超 		
主要负责人（签字）	刘静 		
直接负责的主管人员（签字）	刘静 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南哲恒环保咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	914111000MA9KRUHE3P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王广磊	2017035410350000003512410649	BH035810	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王广磊	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状，环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH035810	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：王广磊
 证件号码：411023198310030036
 性别：男
 出生年月：1983年10月
 批准日期：2017年05月21日
 管理号：2017035410350000003512410649



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部



河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412000822280

业务年度：202401

单位：元

单位名称	河南哲恒环保咨询服务有限公司				
姓名	王广磊	个人编号	41109990307205	证件号码	411023198310030036
性别	男	民族	汉族	出生日期	1983-10-03
参加工作时间	2011-12-01	参保缴费时间	2012-01-01	建立个人账户时间	2010-09
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2023-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201009-202312	0.00	0.00	29935.66	12130.43	42066.09	155	0
202401-至今	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
合计	0.00	0.00	29935.66	12130.43	42066.09	155	0

欠费信息

欠费月数	1	重复欠费月数	0	单位欠费金额	572.64	个人欠费本金	286.32	欠费本金合计	858.96
------	---	--------	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
								1491.85	1638.95
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
1486	1690	1859	2074	2281	2509	2760	3036	3340	3197
2022年	2023年								
3409	3579								

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015												
2016													2017												
2018													2019												
2020													2021												
2022													2023												
2024													2025												

说明：“ ”表示欠费、“ ”表示补缴、“ ”表示当月缴费、“ ”表示调入前外地转入。
 人员基本信息为当前人员参保情况，个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数，说明您在多地存在重复参保。该表黑白印章具有同等法律效力，可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码，查验单据的真伪。

打印日期： 2024-07-09





营业执照

(副本) 1-1



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码
91411000MA9KRUHE3P

名称 河南哲恒环保咨询服务有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年02月21日

法定代表人 王广磊

营业期限 长期

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；环境应急治理服务；专用设备修理；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境材料销售；办公用品销售；体育用品及器材零售；安全系统监控服务；数字视频监控系统销售；通讯设备销售；机械电气设备销售；机械零件、零部件销售；工程和技术研究和试验发展（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 河南省许昌市东城区东泰街东泰大厦4楼410室

登记机关



2022年02月21日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南哲恒环保咨询服务有限公司（统一社会信用代码91411000MA9KRUHE3P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的许昌富田石化有限公司富田加油站项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王广磊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035410350000003512410649，信用编号BH035810），主要编制人员包括王广磊（信用编号BH035810）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年3月19日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	许昌富田石化有限公司富田加油站项目		
项目代码	2208-411052-04-01-247861		
建设单位联系人	李勇	联系方式	18637466096
建设地点	河南省许昌市东城区魏文路以东，文轩路以南		
地理坐标	(113 度 51 分 31.320 秒， 33 度 3 分 34.530 秒)		
国民经济行业类别	机动车燃油零售 (F5265) 机动车充电销售 (F5267)	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业 119 加油、加气站 城市建成区新建、扩建加油站
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	许昌市东城区发展改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2208-411052-04-01-247861
总投资 (万元)	9300	环保投资 (万元)	40
环保投资占比 (%)	0.43	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	11546
专项评价设置情况	无		
规划情况	《许昌市城市总体发展规划》(2015-2030)		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>本项目是加油站项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类和限制类，属于允许建设项目，项目已在许昌市东城区发展改革局，项目代码：2208-411052-04-01-247861。本项目建设符合产业政策要求。</p> <p>2.“三线一单”符合性分析</p> <p>《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37 号）、《许昌市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政[2021]18 号）和许昌市生态环境局关于发布《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》的函（许环函[2021]3 号），项目位于</p>		

文轩路，属于天宝路街道，环境管控单元名称为“魏都区城镇重点单元”，环境管控单元编码为 ZH41100220003，属于重点管控单元。

(1) 与生态保护红线相符性分析

项目周边 500m 范围不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、湿地公园、地质公园、生态公益林、水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、湿地等，不涉及生态保护红线，因此符合生态保护红线要求。

(2) 与环境质量底线相符性分析

本项目生产过程中油品挥发非甲烷总烃设置二级油气回收装置，废气均可达标排放，对周围大气环境影响较小；清漯河高村桥断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，项目生活污水经化粪池处理，洗车废水经隔油沉砂池处理，统一通过市政管道排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理后排入清漯河；对罐区、加油区、卸油区、洗车区、化粪池等均设置相应符合要求的防渗措施，各项污染物均得到妥善的处理，不会对周边土壤造成影响。因此本项目符合环境质量底线要求。

(3) 与资源利用上线相符性分析

本项目在许昌市魏都区文轩路，项目占地属于商服用地，不占用耕地、农用地。项目采用市政集中供电、供水，区域供水及供电能够满足本项目需求，厂区内不建设锅炉。因此本项目建设满足资源利用上线要求。

(4) 与生态环境准入清单符合性分析

表 1-1 项目与许昌市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

管控要求		本项目情况	相符性
空间布局约束	1、禁止新、改、扩建“两高”项目。 2、禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目(集中供热、热电联产设施除外)。 3、城市建成区内现有不符合发展规划和功能定位的工业企业，应当逐步搬迁、转产或关闭退出。	项目不属于“两高”项目；占地不属于优先保护类耕地；项目占地属于商服用地，符合发展规	相符

		划和功能定位	
污染物排放管控	1、加快城市建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效。推进老旧城区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。 2、鼓励企业使用低(无)VOC 原辅材料，开展绩效分级申报。加强印刷、涂装等行业 VOCs 收集治理，引导城区现有企业退城入园。 3、持续开展“散乱污”企业动态清零专项整治，全面提升散小污染治理水平，加强餐饮油烟治理。	项目所在地周围污水及雨水管网已建成并环通；	相符
环境风险防控	1、建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。 2、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	项目按照要求编制应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织结构	相符
资源利用效率要求	资源利用效率要求 加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	本项目不涉及	相符

本项目与许昌市“三线一单”相符。

3.与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉 VOCs 企业基本要求符合性分析

根据河南省生态环境保护委员会办公室《关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办[2022]9 号）要求，重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平。本项目为新建加油站项目，属于机动车燃油零售行业，不属于重点行业，与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》涉 VOCs 企业基本要求对比分析，具体情况见表 1-2。

表 1-2 项目与通用行业涉 VOCs 企业基本要求对比分析情况表

指标分类	涉 VOCs 企业基本要求	本项目情况	符合性
物料储存	涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	项目油罐设置双层密闭油罐，油罐为地埋式，设防渗池	符合
物料转移和输	采用密闭管道或密闭容器等输送。	罐车运输到厂区后，由密闭管道输送至油罐内，加油也采用密闭管道	符合

送			
工艺过程	原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	站内卸油区、加油区分别设置了油气回收装置	符合

由上表对比分析可知，本项目按要求建设后各项指标可满足通用行业涉 VOCs 企业基本要求。

4.与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）符合性分析

表 1-3 本项目与豫环文[2019]84 号符合性分析

产业政策的有关要求		本项目情况	符合性
挥发性有机物治理方案	其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162 号）要求。	本项目属于其他行业，油品挥发的有机废气采取二级油气回收装置处理，可以满足豫环攻坚办（2017）162 号要求	符合
	低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术	本项目油品挥发的有机废气采取二级油气回收装置处理	符合

5.与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

表 1-4 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求符合性

文件名称	相关要求	本项目情况	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	全面加强油品储运销油气回收治理。全面加强汽油储运销油气排放控制，重点地区逐步推进港口储存和装卸、油品装船油气回收治理任务。加强汽油储运销油气排放控制。减少油品周转次数。严格按照排放标准要求，加快完成加油站、储油库、油罐车油气回收治理工作，重点地区全面推进行政区域内所有加油站油气回收治理。建设油气回收自动监测系统平台，储油库和年销售汽油量大于 5000 吨的加油站加快安装油气回收自动监测设备。制定加油站、储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加	项目在卸油区、加油区分别安装油气回收装置。年销售油量约 3200 吨	符合

强对油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。

6.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）符合性

表 1-5 与环大气【2019】53号要求符合性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）	<p>油品储运销 VOCs 综合治理。加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。重点区域还应推进油船油气回收治理工作。</p> <p>深化加油站油气回收工作。O₃ 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域 2019 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020 年年底前基本完成。</p>	<p>本项目属于加油站，设置卸油区油气回收装置和加油区油气回收装置，地埋油罐采用电子液位仪进行汽油密闭测量，年销售量约 3200 吨，不足 5000 吨</p>	符合
	<p>推进储油库油气回收治理。汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于 76.6 kPa 的石脑油应采用浮顶罐储存，其中，油品容积小于等于 100 立方米的，可采用卧式储罐。真实蒸气压大于等于 76.6 kPa 的石脑油应采用低压罐、压力罐或其他等效措施储存。加快推进油品收发过程排放的油气收集处理。加强储油库发油油气回收系统接口泄漏检测，提高检测频次，减少油气泄漏，确保油品装卸过程油气回收处理装置正常运行。加强油罐车油气回收系统密闭性和油气回收气动阀门密闭性检测，每年至少开展一次。推动储油库安装油气回收自动监控设施。</p>	<p>设置了接口泄露检测，加强管理，定期按要求进行检测</p>	符合

7.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）满足性分析

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对有机废气无组织排放控制要求满足性分析情况详见表 1-6。

表 1-6 项目无组织废气排放控制要求满足性分析一览表

序号	环节	要求内容	建设内容	符合性
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目购进石油存于密闭油罐内，并置于地下，采用密闭管道进油和对车辆加油，非取用状态时阀门均密闭	符合
		盛装 VOCs 物料容器或包装袋应处于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地，容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口保持密闭		符合
2	工艺过程无组织 VOCs 排放控制要求	液态 VOCs 物料采用密闭管道方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投放。无法密闭投放的，应密闭空间内操作，或局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程采用密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至废气收集系统；无法密闭应采用局部收集装置	使用密闭管道输送加油，同时设置二级油气回收装置	符合
		企业应设置台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量信息，台账保存不少于 3 年		符合
3	危废暂存间无组织排放控制要求	对于化学品仓库、固废仓库应密闭，整体通风换气，置换的废气送废气处理设施处理。	清罐废物由清罐作业单位及时拉走，不在厂区贮存，不设置危废暂存间	符合
4	VOCs 排放控制要求	废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	项目设置油气回收装置，废气排放满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）、豫环攻坚办[2017]162 号限值要求	符合
		收集废气中非甲烷总烃初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%，采用原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外		

综上所述，项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

8.与《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》的符合性分析

《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014 年局部修订版）中“4 站址选择”明确规定了加油加气站的站址选择要求，本项目站

址与《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB0156-2012）的对比情况见表1-7。

表 1-7 本项目选址与《汽车加油加气站设计与施工规范》对比表

《汽车加油加气站设计与施工规范》 (GB50156-2012)	本项目选址符合性分析
加油加气站的站址选择，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方。	本项目符合环境保护和防火安全；项目紧邻文轩路，西距魏文路 320m，东距学院路 250m，交通便利，符合规范要求。
在城市建成区不宜建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站；在城市中心区不应建一级加油站、一级加气站、一级加油加气合建站、CNG 加气母站。	本项目位于城市建成区，为二级加油站，符合规范要求。
城市建成区内的加油加气站，宜靠近城市道路。	本项目紧邻文轩路，西距魏文路 320m，东距学院路 250m，交通便利。

《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014 年局部修订版）中规定了加油加气站的汽油、柴油设备与站外建、构筑物的安全距离（米），具体见表 1-8。

表 1-8 加油设备与站外建（构）筑物安全间距表 单位：m

站外建（构）筑物	埋地油罐（二级站）		加油机、油罐通气管管口、油气回收处理装置	
	标准	设计	标准	设计
民用建筑一类保护物（西侧在建小区）	16（6）	65.9	11（6）	66.7
丙、丁、戊类厂房	11（9）	51.63	10.5（9）	28.62
城市快速路、主干道	5.5（3）	35.2	5（3）	25.65
城市次干路、支路	5（3）	45.9	5（3）	41.6
架空电力线路（无绝缘层）	1.0（0.75）倍杆高，且≥6.5	45.9	6.5（6.5）	43.2
室外变配电站	15.5	125	12.5	110

注：基地左侧居住建筑按民用建筑一类保护物，充电站罩棚按戊类厂房

由表可知，本项目站址选择、工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距均符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）中要求。项目选址南侧有一处变电站，距离项目占地南边界 30m，距离加油站加油机 110m，距离储罐区边界 125m。选址符合文件要求。

9.与《河南省环境保护厅办公室关于做好加油站项目环评与环保验收工作的通知》（豫环办[2018]147 号）相符性分析

表 1-9 项目与豫环办[2018]147 号相符性分析

相关要求	本项目情况	符合性
<p>加油站的选址应符合城市总体规划及道路 交通规划，充分考虑安全防火和环境保护的 要求，与周围居民等环境敏感目标划定一定 的环境安全距离，禁止建设在自然保护区、 风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本 农田等环境敏感区。</p>	<p>本项目选址具体位于魏文路与文轩路交叉 路口往东 320m 路南，不在道路交叉路口， 符合道路交通规划，项目选址符合城市总 体规划及道路交通规划，距离周围敏感点 符合《汽车加油加气站设计与施工规范 (GB50156-2012)》规范要求距离，周围不 涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水 源保护区、永久基本农田等环境敏感区</p>	<p>符合</p>
<p>加油站等地下油罐应使用双层罐或采取建 造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监 测，防止地下水污染。加油机、储油库等还 需安装油气回收装置，具备条件的需安装油 气回收在线监测设备。</p>	<p>油罐采用双层罐，且采用防渗池，罐区配 备可燃气体泄漏报警装置；要求企业建设 地下水监测井，防止污染地下水；项目建 设卸油油气回收系统、加油机油气回收系 统</p>	

综上，项目用地为零售商业用地，项目选址符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）要求；项目选址符合《河南省环境保护厅办公室关于做好加油站项目环评与环保验收工作的通知》（豫环办[2018]147号）要求。本项目选址合理。

10.规划符合性分析

建设单位已与许昌市国土资源和规划局签订了国有建设用地使用权出让合同，项目占地用途为零售商业用地，根据许昌市城市总体规划图，项目占地为商服用地，项目用地符合许昌市城市总体规划，

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（环保部令第16号），本项目属于第五十、社会事业与服务业 119 加油、加气站 城市建成区新建、扩建加油站，应当编制环境影响报告表。</p> <p>受许昌富田石化有限公司委托，我单位承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位技术人员进行了实地踏勘、调查及收集资料，按照《建设项目环境影响评价报告表技术指南（污染影响类）》要求，编制完成了该项目的环境影响报告表。</p> <p>根据许昌市生态环境局印发《关于服务企业绿色发展 支持重大项目建设的若干措施》的通知（许环办[2022]6号），项目属于其附件 1 河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单中五十、城市建成区新建、扩建加油站类别，项目审批为告知承诺制。</p>																										
	<p>2.项目基本情况</p> <p>项目基本情况见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本次工程基本情况一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>项 目</th><th>内 容</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>项目名称</td><td>富田加油站项目</td></tr><tr><td>2</td><td>建设性质</td><td>新建</td></tr><tr><td>3</td><td>项目位置</td><td>许昌市魏文路以东、文轩路以南</td></tr><tr><td>4</td><td>总投资</td><td>9300 万元</td></tr><tr><td>5</td><td>占地面积</td><td>11546m²</td></tr><tr><td>5</td><td>占地性质</td><td>商服用地（零售商业用地）</td></tr><tr><td>6</td><td>劳动定员</td><td>30 人</td></tr><tr><td>7</td><td>工作制度</td><td>年工作 365 天，8 小时，三班制</td></tr></tbody></table>	序号	项 目	内 容	1	项目名称	富田加油站项目	2	建设性质	新建	3	项目位置	许昌市魏文路以东、文轩路以南	4	总投资	9300 万元	5	占地面积	11546m ²	5	占地性质	商服用地（零售商业用地）	6	劳动定员	30 人	7	工作制度
序号	项 目	内 容																									
1	项目名称	富田加油站项目																									
2	建设性质	新建																									
3	项目位置	许昌市魏文路以东、文轩路以南																									
4	总投资	9300 万元																									
5	占地面积	11546m ²																									
5	占地性质	商服用地（零售商业用地）																									
6	劳动定员	30 人																									
7	工作制度	年工作 365 天，8 小时，三班制																									

3.产品方案

项目产品生产规模及方案详见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年销售量
1	98#汽油	98#	200t/a
2	95#汽油	95#	1000t/a
3	92#汽油	92#	1500t/a
4	柴油	0#	500t/a
合计			3200t/a

根据《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014 年局部修订版）中表 3.0.15 可知，加油站的等级划分见表 2-3。

表 2-3 加油站的等级划分情况一览表

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

注：柴油罐容积折半计入油罐总容积。

根据现场踏勘，本项目加油站设计 4 座 30m³ 地埋汽油罐、1 座 30m³ 的埋地式柴油油罐，折合油罐总容积为 135m³。对照上表可知，本项目加油站等级属于二级加油站。

4.项目组成情况及建设情况说明

本项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，具体详见表 2-4。

企业于 2022 年 6 月 29 日在河南省土地使用权网上交易系统竞拍方式取得该地块使用权，于 2022 年 7 月 13 日签订国有建设用地使用权出让合同，在办理手续之前，项目占地处附属建筑物包括地下储罐、加油区罩棚、加油机、1 栋 2 层加油站站房和 1 栋 2 层辅助用房等，企业在办理土地手续时连同地上附属建筑物一并办理。

企业取得土地使用权后未进行开工建设，企业拟保留原有附属建筑，并新建一部分，原有附属建筑物及企业拟建工程情况见下表。

表 2-4 本项目工程组成情况一览表

工程类别	名称	建设内容及规模	建设情况
主体工程	罩棚	1 座网架结构罩棚，39.5m×32m，设置 6 台四枪潜泵式加油机	已建成，属地块原有附属物
	地理油罐区	位于站内罩棚下，共设 5 个地理式储油罐（30m ³ 的汽油储罐 4 个，30m ³ 的柴油储罐 1 个）	已建成，属地块原有附属物
	卸油区	位于罩棚北侧，主要用于卸油	已建成，属地块原有附属物
	加油区	位于罩棚下，共设 6 个加油机	已建成，属地块原有附属物
	充电站罩棚	位于站区内南部，设置 3 个大型车位、2 个中型车位	未建
	洗车区	位于站区内东侧，占地面积约 50m ²	未建
辅助工程	加油站站房	1 座，2F，29.1m×9m，主要为办公用房、控制室、便利店、盥洗室及配电间	已建成，属地块原有附属物
	充电站站房	1 座，3F，L 型东侧南北长 44.6m，西侧南北长 20m，北边东西长 20m，南边东西长 57.1m，主要为办公用房，控制室、盥洗室及配电室	未建
	辅助用房	1 座，2 层，主要用于办公、便利店等	已建成，属地块原有附属物
公用工程	给水	市政管网集中供给	已建成
	供电	区域电网统一供电	已建成
	排水	项目排水主要为职工及来往人员生活污水，经站内化粪池处理后排入市政管网，经许昌瑞贝卡污水净化公司处理后排入清漯河。	已建成
环保工程	废气治理设施	汽油卸油油气回收系统 1 套。	已建成，属地块原有附属物
		汽油加油机油气回收系统 6 套。	已建成，属地块原有附属物
	废水治理设施	生活污水经化粪池（1 座，5m ³ ）； 洗车废水：沉砂隔油池 1 座 2m ³ ； 处理后，由市政污水管网排入许昌瑞贝卡污水净化公司深度处理后排入清漯河。	未建
	地下水防渗措施	项目储罐采用双层罐，并设置底下防渗池，埋地加油管道采用双层管道，双层油罐设置可燃气体泄露报警装置，站内罐区东南角设置一口监测井	已建成，属地块原有附属物
	噪声	减振、隔声	部分已建成
	固废	本项目清罐过程产生的清罐废物，由具有相应资质的专业清洗单位回收处置，站内不再设置危废暂存间。	未建

		生活垃圾设置垃圾桶集中收集，定期交由环卫部门处置。	未建
--	--	---------------------------	----

5.主要设备

本项目主要生产设备及数量情况见表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
1	98#汽油储罐	30m ³	1	双层罐
2	95#汽油储罐	30m ³	1	双层罐
3	92#汽油储罐	30m ³	2	双层罐
4	0#柴油储罐	30m ³	1	双层罐
5	加油机	四枪，带油气回收系统	6	位于罩棚北侧
6	大型客车充电桩	120KW	3	位于罩棚内东侧
7	中型汽车充电桩	60KW	2	位于罩棚内西侧
8	卸油口箱	/	1	位于站区北侧
9	潜油泵	/	6	位于埋地式油罐区

6.本项目原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能耗情况见表 2-6。

表 2-6 本项目原辅材料消耗一览表

名称	年用量	运输	储存场所	备注
98#汽油	200t/a	汽运	罐区，埋地式储罐	液态
95#汽油	1000t/a	汽运	罐区，埋地式储罐	液态
92#汽油	1500t/a	汽运	罐区，埋地式储罐	液态
0#柴油	500t/a	汽运	罐区，埋地式储罐	液态
水	697.125m ³ /a	由市政管网集中供给		
电	1000kW·h/a	由区域电网提供		

7.项目平面布置合理性分析

本项目总平面布置图遵循《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014年局部修订版）要求。本项目站内设备之间的防火间距见下表。

表 2-7 本项目站内设施的防火间距(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		加油机		油品卸车点	
	标准	设计	标准	设计	标准	设计	标准	设计	标准	设计	标准	设计
汽油罐	0.5	0.6	0.5	0.6	--		--		--		--	
柴油罐	0.5	0.6	0.5	0.6	--		--		--		--	
汽油通气管管口	--		--		--		--		--		3	3
柴油通气管管口	--		--		--		--		--		2	3
加油机	--		--		--		--		--		--	
油品卸车点	--		--		3	3	2	3	--		--	
站房	4	28.5	3	28.5	4	45.15	3.5	45.15	5 (4)	5.65	5	44.65
站区围墙	2	23.59	2	20.2	2	15.48	2	15.48	--		--	

注：括号内的数字为柴油加油机相关间距要求，--表示无要求

根据项目的平面布置图可知，本项目站内各设备间距符合《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014年局部修订版）中要求。

本项目站区内车辆通行道路严格按规范设计，车辆入口和出口分开设置，有利于加油作业、火灾的预防和消防工作的展开，且项目选址与周围敏感保护目标的距离满足《汽车加油加气站设计与施工规范（GB50156-2012）》（2014年局部修订版）要求。

综上所述，项目各功能分区明确，满足功能分区及加油作业要求，并尽量减轻对周边环境的影响。

项目目前主体工程施工基本完成，施工期环境影响已基本结束。

运营期工艺流程图

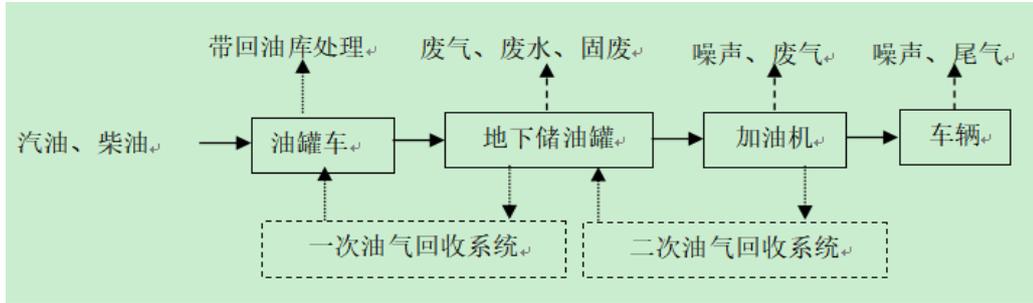


图 2-1 运营期加油站流程图

工艺流程介绍：

本项目的建设包含加油、充电两部分内容，因充电过程不涉及污染物产排，因此本次评价不再对充电部分工艺流程及产排污进行介绍，重点对加油过程产排污及采取的防治措施进行评价。

本项目加油主要工艺为：成品油从油罐车通过卸油口卸入储油罐中，然后通过加油机加入汽车。主要工艺为：

(1) 卸油

该站采用油罐车经软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。汽油、柴油的油槽车到达加油站罐区后，在油罐附近停稳熄火，将连通软管与油罐车的卸油口、储罐的进油口用密闭快速接头连接好，并接上静电接地装置，静止十五分钟后开始计量卸油，利用位差将乙醇汽油、柴油分别输送至汽油、柴油贮罐储存。加油站内各个油罐均设置有液位计，卸油过程中应时刻注意液位计指示，防止油品溢出。油品卸完后，拆除连通软管，人工封好油罐和罐车卸油口，拆除静电接地报警装置，发动油品罐车缓缓离开罐区。

(2) 加油

汽油、柴油在埋地贮罐中常压储存。加油采用自吸式加油工艺，加油时，由防爆油泵对汽油、柴油进行输送，将油品从储油罐抽出后，经过加油机的油气分离器、计量器，再经过加油枪加到汽车油箱中。加油机和配套油泵之间进行联锁，当需要进行汽油、柴油加注时，油泵自动启动将油品抽出，加油结束后油泵自动停止运转。加油机加油枪软管与加油机连接处设置拉断阀，拉力过大时将自动断开，同时自动关闭，防止燃油外溢。

工艺流程和产排污环节

本项目加油站油气回收系统有卸油油气回收系统（即一次油气回收）、加油油气回收系统（即二次油气回收）

（3）加油站油气回收系统

2018年10月15日，《河南省环境保护厅办公室关于做好加油站项目环评与环保验收工作的通知》（豫环办[2018]147号）实施，加油机、储油库等还需安装油气回收装置，具备条件的需安装油气回收在线监测设备。本项目加油站油气回收系统有卸油油气回收系统（即一次油气回收）、加油油气回收系统（即二次油气回收），油气回收只针对汽油，柴油目前无法回收。

卸油油气回收系统（即一次油气回收系统）：由密闭卸车方式将油料从油罐车卸进地下储油罐时，油罐内油气返回到油罐车的气相平衡式油气回收系统。在油罐车间卸油过程中，油罐车内压力减小，地下储油罐内压力增加，地下储油罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的，待卸油结束后，地下储油罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束，回收至油罐车中的油气运送至油库集中回收变成汽油。

一次油气回收系统工艺流程见图 2-2。

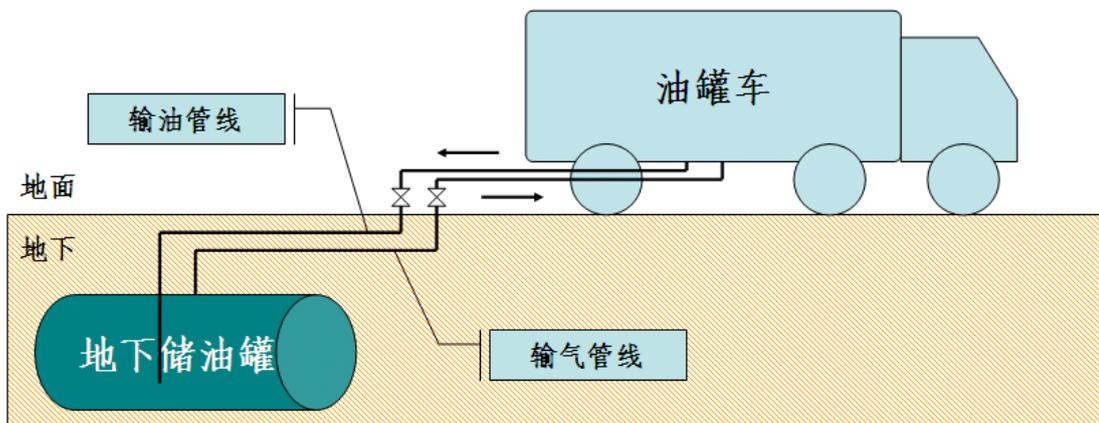


图 2-2 一次油气回收系统工艺流程图

加油油气回收（即二次油气回收系统）：本项目 6 台汽油加油机拟安装加油油气回收系统，为分散式二次油气回收系统。所谓分散式油气回收系统是指油气回收真空泵分散安装在每台加油机内，每条加油枪对应一个真空泵，经真空泵收集的油气经管道汇总后通向油罐的总气路上。根据《加油站大气污染物

排放标准》(GB20952-2020)要求,加油油气回收系统的气液比应满足: $1.0 \leq G/L \leq 1.2$ 。

二次油气回收系统工艺流程见下图。

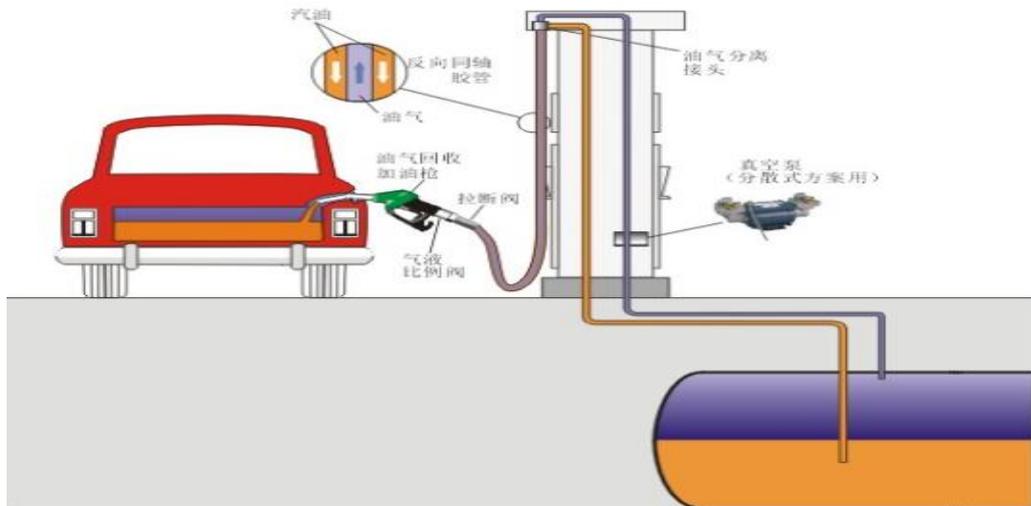


图 2-3 分散式二次油气回收系统工艺流程图

表 2-8 营运期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	加油废气	卸油	非甲烷总烃
		加油	非甲烷总烃
		储油罐	非甲烷总烃
	汽车尾气	客户车辆尾气	CO、烃类、NO _x
废水	生活污水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	洗车废水	洗车	COD、BOD、SS、石油类、阴离子表面活性剂
固体废物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	油罐废物	油罐清洗	油罐废物
	含油抹布	擦拭油枪	含油抹布
噪声	设备噪声	工作过程	机械噪声

与项目有关的原

根据现场踏勘,加油区域主体工程基本已建成,充电区域尚未建设,目前处于停工状态。

企业于 2022 年 6 月 29 日在河南省土地使用权网上交易系统竞拍方式取得该

有 环 境 污 染 问 题	<p>地块使用权，于 2022 年 7 月 13 日签订国有建设用地使用权出让合同，在办理手续之前，项目占地附属设施包括地下储罐、加油区罩棚、加油机、1 栋 2 层加油站站房和 1 栋 2 层辅助用房，企业在办理土地手续时连同地上附属物一并办理。</p> <p>企业取得土地使用权后未进行开工建设，原有已建成加油站已安装油罐、加油机、加油站罩棚，已建成加油站用房等，已配套建成油气回收装置，已建成部分不存在原有环境污染问题。</p>
---------------------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

1.1 区域环境空气达标判断

本项目所在地根据大气功能区划分为二类功能区，环境空气质量标准按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。本项目环境空气质量基本污染物现状数据采用《许昌市环境监测年鉴》（2022年）连续1年监测数据，评价因子为基本污染物SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。区域基本污染物环境质量达标判断见下表。

表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果一览表

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
			μg/m ³	μg/m ³	%	
1	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
		第 98 百分位数 24 小时平均质量浓度	17	150	11	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	58	达标
		第 98 百分位数 24 小时平均质量浓度	54	80	68	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	85	70	121	不达标
		第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	173	150	115	不达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134	不达标
		第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	132	75	176	不达标
5	CO	第 95 百分位数 24 小时平均质量浓度	1200	4000	30	达标
6	O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	170	160	106	不达标

本项目所在区域评价基准年（2022年）SO₂、NO₂、CO 的评价指标均达标，PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 的评价指标均不达标。因此，本项目所在区域为不达标区。

项目所在区域环境大气主要超标原因为：项目地处北方地区，大气的污染防治措施未跟上当地市政建设、工业布局及交通运输等的发展，造成部分

区域
环境
质量
现状

大气污染物未能达标排放。

针对许昌市环境质量不达标情况，许昌市发布蓝天保卫战实施方案。根据《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（许环委办[2023]3 号），通过持续推进产业结构优化调整、深入推进能源结构调整、持续加强交通运输结构调整、强化面源污染治理、推进工业企业综合治理、加快挥发性有机物治理、强化区域联防联控、强化大气环境治理能力建设等工作，许昌市区域环境空气质量正在逐步得到改善。

1.2 特征因子环境质量现状环境质量

项目特征污染因子主要为非甲烷总烃，环境质量现状委托河南康纯检测技术有限公司进行开展，监测时间为 2022 年 8 月 29 日至 2022 年 8 月 31 日，监测点位为项目北侧许昌市中心医院。

表 3-2 大气环境质量监测基本信息

监测点名称	与本项目方位及距离	监测因子	监测频次
许昌市中心医院	北 80m	非甲烷总烃	连续监测3天，每天4次，每小时至少有45min采样时间

特征污染物监测结果统计见下表。

表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果表

检测点位	检测因子	检测结果 (mg/m ³)			
		2022.08.29	2022.08.30	2022.08.31	
		小时值	小时值	小时值	
许昌市中心医院	非甲烷总烃	02:00	0.24	0.31	0.26
		08:00	0.37	0.39	0.39
		14:00	0.41	0.45	0.45
		20:00	0.38	0.37	0.41

表 3-4 非甲烷总烃检测结果统计

序号	监测点位	统计项目	单位	非甲烷总烃
1	许昌市中心医院	浓度范围	mg/m ³	0.24~0.45
		标准指数范围	—	0.12~0.225

		超标率	%	——
		达标情况	——	达标
2	标准限值		mg/m ³	2.0

根据上表可知，非甲烷总烃的浓度值能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解要求（非甲烷总烃 2.0mg/m³）。

2.地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水体为项目占地西侧 2500m 处的清漯河。根据许昌市 2022 年年鉴监测数据，清漯河高村桥断面水质监测结果 pH 年均值为 8，COD 年均值 14mg/L，氨氮 0.21mg/L，BOD₅ 1.7mg/L，各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，地表水环境良好。

3.声环境质量现状

本项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 2 类功能区标准。建设单位委托河南康纯检测技术有限公司对区域声环境质量现状进行了监测，监测点位为站区四周厂界及站区西侧 20m 在建万禧天誉小区。监测时间为 2022 年 8 月 29 日至 8 月 30 日，监测结果见下表。

表 3-5 噪声环境质量现状监测结果

检测日期	检测点位	单位	检测结果	
			昼间	夜间
2022.08.29	东厂界	dB(A)	52	43
	南厂界	dB(A)	50	41
	西厂界	dB(A)	53	44
	北厂界	dB(A)	57	44
	西侧在建万禧天誉小区	dB(A)	52	41
2022.08.30	东厂界	dB(A)	51	42
	南厂界	dB(A)	51	42
	西厂界	dB(A)	54	45
	北厂界	dB(A)	55	45
	西侧在建万禧天誉小区	dB(A)	53	43

由上表监测结果可知，项目东、南、西厂界及在建万禧天誉小区昼间、夜间监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，周围声环境质量现状较好。

4. 地下水环境质量现状

地下水环境质量现状委托河南康纯检测技术有限公司进行开展，监测时间为2022年8月29日至2022年8月30日，监测点位为站区内自备井。监测结果统计见下表。

表 3-6 地下水环境质量现状监测结果统计

检测点位	检测因子	单位	检测结果	
			2022.08.29	2022.08.30
厂区内自备井	pH 值	/	7.3 (26°C)	7.3 (26°C)
	氨氮	mg/L	ND	ND
	硝酸盐氮	mg/L	5.9	6.2
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.003
	挥发酚 (类)	mg/L	ND	ND
	氰化物	mg/L	ND	ND
	砷	μg/L	ND	ND
	汞	μg/L	ND	ND
	六价铬	mg/L	ND	ND
	总硬度	mg/L	292	297
	铅	μg/L	ND	ND
	氟化物	mg/L	0.65	0.57
	镉	μg/L	ND	ND
	铁	mg/L	ND	ND
	锰	mg/L	ND	ND
	铝	μg/L	ND	ND
	镍	μg/L	ND	ND
	硫化物	mg/L	ND	ND
	溶解性总固体	mg/L	467	469
	硫酸盐	mg/L	69	63
	耗氧量	mg/L	0.38	0.34
	氯化物	mg/L	59.4	61.0
	总大肠菌群	CFU/100mL	未检出	未检出
	菌落总数	CFU/mL	78	74
	铜	mg/L	ND	ND
	石油类	mg/L	ND	ND
	K ⁺	mg/L	0.87	0.93
	Na ⁺	mg/L	95.4	94.8
	Ca ²⁺	mg/L	64	71
	Mg ²⁺	mg/L	26.2	25.9
	CO ₃ ²⁻	mg/L	0	0
	HCO ₃ ⁻	mg/L	350	339
	Cl ⁻	mg/L	59.4	61.0
	SO ₄ ²⁻	mg/L	69	63
井深	m	35		
水位	m	34		
水温	°C	26.3	26.1	
样品状态		无色、无味、无肉眼可见物	无色、无味、无肉眼可见物	

由监测结果可知，项目区域地下水各项监测因子均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质要求。

5 土壤环境质量现状

土壤环境质量现状委托河南康纯检测技术有限公司进行开展，监测时间为2022年8月29日，监测点位为站区内罐区所在位置。监测结果统计见下表。

表 3-7 土壤环境质量现状监测结果

检测时间	检测因子	单位	检测结果
			项目区内罐区
2022.08.29	铜	mg/kg	32
	镍	mg/kg	36
	铅	mg/kg	21.1
	镉	mg/kg	0.17
	六价铬	mg/kg	ND
	砷	mg/kg	12.6
	汞	mg/kg	0.022
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND
	氯甲烷	μg/kg	ND
	二氯甲烷	μg/kg	ND
	氯乙烯	μg/kg	ND
	反式-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND
	顺式-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND
	氯仿	μg/kg	ND
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND
	四氯化碳	μg/kg	ND
	苯	μg/kg	ND
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND
	三氯乙烯	μg/kg	ND
	甲苯	μg/kg	ND
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND
	四氯乙烯	μg/kg	ND
	氯苯	μg/kg	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND
	乙苯	μg/kg	ND
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	ND
	苯乙烯	μg/kg	ND
	邻二甲苯	μg/kg	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	

	1,4-二氯苯	μg/kg	ND
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND
	硝基苯	mg/kg	ND
	苯胺	mg/kg	ND
	2-氯酚	mg/kg	ND
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND
	苯并[a]芘	mg/kg	ND
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND
	蒽	mg/kg	ND
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND
	萘	mg/kg	ND
	石油烃类 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	27
	坐标	经度	113.852782
		纬度	34.061708
	样品状态		黄棕色、壤土、少量根系、潮

由表可知，监测点各监测因子监测结果值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）表1第二类用地风险筛选值，项目所在地土壤环境质量现状较好。

环境保护
目标

本项目位于许昌市文轩路中段路南，北邻文轩路，隔路为许昌市中心医院鹿鸣湖院区，东侧为空地，南侧为空地，距离30m处为变电站，西侧为在建道路。距离项目最近敏感点为边界北侧80m处许昌市中心医院、西侧20m在建万禧天誉小区，西侧140m处为腾飞康养老年公寓，500m范围内其他敏感目标汇总见下表。最近地表水体为西2500m处清颍河。

表 3-8 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	敏感点	方位	性质	距离厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
水环境	清漯河	西	地表水	2500m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
大气环境	许昌市中心医院鹿鸣湖院区	北	医院	80m	三级甲等医院	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	腾飞康养老年公寓	西	养老中心	140m	1000人	
	万禧天誉小区(在建)	西	住宅小区	20m	8000人	
	兴天下	南	住宅小区	370m	9000人	
	鹿鸣湖壹号二期悦府	西北	住宅小区	390m	6000人	
	建业壹号城邦	西	住宅小区	360m	9000人	
	鹿鸣湖壹号首府	北	住宅小区	380m	7000人	
	金石星海湾	西南	住宅小区	550m	8000人	
	魏昌佳苑	西北	住宅小区	435m	5000人	
声环境	万禧天誉小区(在建)	西	住宅小区	20m	8000人	《声环境质量标准》2类区
厂界周围 200m 范围						

表 3-9 项目污染物排放控制标准				
执行标准	项目	标准值		
		单位	类别	数值
《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）	非甲烷总烃	mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度限值	4.0
		g/m ³	1h 平均浓度限值	25
		排放口距离地面高度不低于 4m		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值	非甲烷总烃	mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度	10
		mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	30
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162 号）其他行业	非甲烷总烃	mg/m ³	工业企业边界排放建议值	2.0
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准	环境噪声	dB（A）	昼间	60
			夜间	50
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求				
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				

污染物排放控制标准

总量 控制 指标	<p>本项目生活污水及洗车废水共计排放量 557.7m³/a，经站区化粪池及隔油沉淀池处理后出站浓度 COD261mg/L、氨氮 16mg/L，则 COD、氨氮出站控制总量分别为 0.1454t/a、0.0089t/a。本项目废水污染因子排入环境量许昌瑞贝卡污水净化公司出水浓度进行核算（COD30mg/L、氨氮 1.5mg/L）进行计算，经核算本项目 COD、氨氮入环境量指标分别为 0.0167t/a 和 0.0008t/a。</p>
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

租用已建成闲置车间，施工期已结束

1. 废水

1.1 废水产排情况

本项目废水主要为生活污水及洗车废水。

(1) 车辆清洗废水

年清洗约 5000 辆汽车，按每辆汽车耗清水 50L 计，年耗清洗车辆水为 250m³/a，按 0.8 排放系数计算，年产生废水量为 200m³/a。

车辆清洗废水中主要含有 COD、BOD₅、SS、石油类、泥砂和阴离子表面活性剂等。查阅中国污水处理工程网，经沉砂隔油池处理后的污染物浓度分别为 244mg/L、BOD₅34.2mg/L、SS89mg/L、石油类 2mg/L、阴离子表面活性剂 2.6mg/L。

评价要求在洗车区建设 2m³ 的沉砂隔油池，车辆清洗废水经沉淀隔油后排入污水管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理后排入清潞河。

(2) 生活污水

本项目职工定员 30 人，站内不设置食堂，站内住宿 3 人，主要为夜间值班人员。根据《给排水设计手册（第 2 版）建筑给水排水》（第二版）中用水定额，食宿人员生活用水量按照 70L/（人·d）计，非食宿人员生活用水量按照 35L/（人·d）计，生活用水量为 1.225t/d，447.125t/a。污水产生量按照用水量的 80% 计算，则本项目的生活污水产生量约为 0.98t/d，357.7t/a。生活污水污染物浓度为 COD300mg/L，BOD₅140mg/L，氨氮 25mg/L，SS 200mg/L，生活污水经化粪池处理（化粪池对 COD、BOD₅、氨氮、SS 去除效率分别为 10%，10%，0，30%），处理后生活污水浓度为 COD270mg/L，BOD₅126mg/L，氨氮 25mg/L，SS140mg/L。

运营期环境影响和保护措施

本项目废水水质及排放量情况见下表。

表 4-1 本项目废水水质及排放量情况一览表

污染源	废水量 (m³/a)		COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
生活污水	357.7	进水浓度 (mg/L)	300	140	200	25	/	/
		隔油池+化粪池处理效率	10%	10%	30%	0%	/	/
		出水浓度 (mg/L)	270	126	140	25	/	/
车辆清洗废水	200	出水浓度 (mg/L)	244	34.2	89	/	2	2.6
厂区排污口	557.7	排放浓度 (mg/L)	261	93	122	16	0.7	0.9
		排放量 (t/a)	0.1454	0.0519	0.0679	0.0089	0.0004	0.0005
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (mg/L)			500	300	400	--	30	20
瑞贝卡污水净化公司设计进水水质要求 (取一期二期较严值)			400	200	250	25	--	--

由表可知，项目废水经处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (COD≤500mg/L) 及许昌瑞贝卡污水净化公司进水水质要求，由市政污水管网排入许昌瑞贝卡污水净化公司进行深度处理，最终排入清颍河。对周围地表水影响较小。

1.2 废水进入许昌瑞贝卡污水净化公司可行性分析

许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理一期、二期工程均已审批和验收：《河南省许昌市污水处理工程（一期工程8万吨/天）环境影响报告书项目》批复文号为豫环监[1996]132号；《许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理二期工程日处理8万吨污水建设项目环境影响报告表项目》批复文号为豫环监表[2007]15号。污水处理厂现日处理能力为16万m³，采用氧化沟工艺，目前厂区实际进水为15.5万m³/d，几乎达到常态满负荷运转。污水处理厂三期工程已于2019年11月1日运营，设计处理能力8万m³/d，处理工艺AAO，尚有较大余量。一期、二期、三期工程设计进出水水质指标见表4-2。

表 4-2 许昌瑞贝卡污水净化有限公司进出水水质一览表

废水类别		水量 (t/d)	污染物 mg/L					
			COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
一期	进水指标	16 万	400	200	250	25	30	4.0
	出水指标		30	10	10	2	15	0.5
二期	进水指标	8 万	500	250	400	45	70	8
	出水指标		30	10	10	2	15	0.4

根据《许昌市排水、污水处理、再生水利用和污泥处置设施专项规划(2012~2030)说明书》，许昌瑞贝卡污水净化有限公司的服务区域为东至京港澳高速公路，西至霸

陵路，南至南环路，北至北环路。本项目位于许昌市魏文路与文轩路交叉口东，位于京港澳高速公路以西，北环路以南，在其纳污范围内。根据现场勘查，市政污水管网已经敷设至项目所处位置，污水排水能接管进入。项目外排污水水质满足许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求，尚有余量接收本项目产生的废水。故项目废水进入许昌瑞贝卡污水净化公司是可行的。

1.3 水污染物排放信息表

本项目废水污染物类别、污染物种类、排放去向等情况见表 4-3。

表 4-3 废水排放信息表

废水类别	污染物种类	治理设施	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本信息				排放标准
						编号	名称	类型	地理坐标	
综合废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	间接排放	许昌瑞贝卡污水净化有限公司	间歇排放，流量不稳定、但有周期性规律	DW001	废水排放口	废水总排口	E: 113.85870516, N: 34.06013482	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级

1.4 废水排放自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249-2022-2017)要求，运营期生活污水排放口间接排放，无需开展定期废水监测。

2. 废气

本项目废气主要来自于加油站油品损耗废气以及车辆行驶废气。

2.1 加油站油品废气

(1) 加油站油品废气产生源强

本项目加油站产生的废气主要来源于油品损耗挥发形成的废气，其主要成份以非甲烷总烃计，正常营运时，油品损耗主要有卸油罐损失（大呼吸）、储油损失（小呼吸）、加油作业损失等，参照《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》，本项目加油站 VOC 排放系数及 VOC 产生量见表 4-4。

表 4-4 项目非甲烷总烃产生量

油品种类	污染源名称	处理前排放系数	年通过量或转移量 (t/a)	非甲烷总烃产生量 (t/a)
汽油	卸油罐损失	2.3kg/t	2700	6.21
	储油罐呼吸损失	0.16kg/t	2700	0.432
	加油作业损失	2.49kg/t	2700	6.723
	合计	4.95kg/t	2700	13.365
柴油	卸油罐损失	0.027kg/t	500	0.00135
	储油罐呼吸损失	/	500	/
	加油作业损失	0.048kg/t	500	0.024

	合计	0.075kg/t	500	0.02535
--	----	-----------	-----	---------

① 卸油油气损失

该部分废气主要为油罐车卸油过程中挥发的油气，汽油采用卸油油气回收系统（即一次油气回收系统）处理后无组织排放，本项目卸油过程中汽油损耗量为 6.21t/a，根据《加油站油气回收实施方案》相关文献可知，一次油气回收系统的回收率可达 98%，故经一次油气回收系统后，汽油卸油过程中油气的排放量为 0.1242t/a，0.014kg/h，全部无组织排放。

② 贮存油气损失（小呼吸）

储油罐在装卸料时或静置时，由于环境温度的变化和罐内压力的变化，使得罐内逸出的烃类气体通过罐顶的呼吸阀排入大气，这种现象称为储油罐大小呼吸。根据《中国加油站 VOC 排放污染现状及控制》，汽油储油罐呼吸损失系数为 0.16kg/t_{汽油}，柴油储油罐呼吸损失忽略不计，本项目汽油储油罐呼吸量为 0.432t/a，0.049kg/h，全部无组织排放。

未回收部分通过排放口高空排放，回收系统的油气处理能力为 100L/min，用该方法处理后，排放气体中烃类物质的排放浓度约为 1.18g/m³。本项目排放浓度约为 1.18g/m³，排放口高度 5m，能够满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求（油气排放浓度应≤25g/m³、排放口距地平面高度应不低于 4m）。

③ 加油油气损失

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。加油站加油枪都具有一定的自封功能。本加油站设置 6 台加油机，共设置 6 套加油油气回收系统，为分散式二次油气回收系统。

由上表可知，项目加油机加油过程中汽油的挥发量为 6.723t/a，0.767kg/h，类比同类加油站的数据：汽车加油过程油气产生浓度范围在 244~537g/m³，平均浓度为 379g/m³。根据《加油站油气回收实施方案》相关文献可知，理论上二次油气回收系统的回收率可以达到 98%，经治理后加油过程中油气的挥发量为 0.1345t/a，0.015kg/h，均以无组织的形式挥发。根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求，排放口距地平面高度应不低于 4m，本项目排放口建议设置高度 4m。

(2) 加油站油品废气排放源强

经油气回收系统处理后，本项目非甲烷总烃排放量见下表：

表 4-5 本项目废气产排情况一览表

序号	污染源位置	污染源名称	污染物	产生量 (t/a)	处理措施	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	汽油	汽油卸油罐损失	非甲烷总烃	6.21	卸油油气回收系统回收处理后,无组织排放	98%	0.1242	0.014
2		汽油贮存油气损失	非甲烷总烃	0.432	无组织排放	/	0.432	0.049
3		汽油加油作业损失	非甲烷总烃	6.723	加油油气回收系统回收处理,无组织排放	98%	0.1345	0.015
4	柴油	柴油卸油罐损失	非甲烷总烃	0.00135	无组织排放	/	0.00135	0.00015
5		柴油加油作业损失	非甲烷总烃	0.024	无组织排放	/	0.024	0.0027
厂区合计				13.39035	/		0.7161	0.0808

由上表可知,本项目站内非甲烷总烃产生量为 13.39035t/a,汽油经卸油油气回收系统、加油油气回收系统处理后,最终排放量为 0.7161t/a, 0.0808kg/h。

2.2 车辆行驶废气

进出加油站的车辆较多,会排放一定量的汽车尾气,主要污染物为 CO、NO_x、THC。车辆在站内行程较短,排放量较小,且目前加油的车辆大部分为绿色环保车,即尾气排放环保检验符合国标的汽油车及柴油车,由环保部门发给绿色环保标志的车辆。因此,在自然通风排放的污染物对环境的影响不大,无需采取治理措施。

2.3 非正常工况分析

根据正常工况下污染物排放情况,本工程非正常工况选油气回收装置出现故障进行分析,污染物排放情况见下表。

表 4-6 本项目非正常工况污染物产排情况

序号	污染源位置	污染源名称	污染物	产生速率 (kg/h)	处理措施	处理效率	排放速率 (kg/h)	故障时排放量	故障出现频次	持续时间	应急处置措施
1	汽油	汽油卸油罐损失	非甲烷总烃	0.7089	出现故障	0%	0.7089	0.7089	1次/年	1h	停止汽油泄油、汽油加油,及时对油气回收装置检修
2		汽油贮存油气损失	非甲烷总烃	0.0493	无组织排放	/	0.049	0.049	1次/年	--	
3		汽油加油作业损失	非甲烷总烃	0.7675	出现故障	0%	0.7675	0.7675	1次/年	1h	
4	柴油	柴油卸油罐损失	非甲烷总烃	0.00015	无组织排放	/	0.00015	0.00015	1次/年	--	
5		柴油加油作业损失	非甲烷总烃	0.0027	无组织排放	/	0.0027	0.0027	1次/年	--	
厂区合计				1.5286	/		1.5286	1.5286	--	--	

2.4 废气监测要求

根据排污许可证管理要求及《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站 (HJ1249-2022)》，本项目废气监测要求如下。

表 4-7 项目废气监测要求

监测点位	监测因子/指标	监测频次
企业边界	非甲烷总烃	每年一次
加油站尤其回收系统密闭点	泄露监测值	每年一次
加油油气回收立管	液阻	每年一次
	密闭性	每年一次
加油喷枪管	气液比	每年一次

2.5 全厂废气排放量统计

根据工程分析，项目建成后全厂废气排放量情况见表 4-8。

表 4-8 全厂废气污染物排放量统计

污染物名称	排放方式	排放量
非甲烷总烃	无组织	0.7161t/a

3. 噪声

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 导则中推荐模式进行预测，模式如下：

3.1 室内声源等效室外声源声功率级模型

声源位于室内，室内声源可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或 A 声级分别为 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可按下式近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

3.2 户外声传播的衰减模型

(1) 室外声源在预测点的声压级计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级 (如实测得到的)、户外声传播衰减, 计算距离声源较远处的预测点的声级, 用下式计算:

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

式中:

$L_p(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处 A 声级, dB (A);

D_C —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB; 指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计算到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω , 对辐射到自由空间的全向点声源, D_C 取 0dB;

A_{div} —几何发散衰减量, dB (A);

A_{bar} —遮挡物引起的声级衰减量, dB (A);

A_{atm} —空气吸收引起的声级衰减量, dB (A);

A_{gr} —地面效应衰减, dB (A);

A_{misc} —其它多方面原因衰减, dB (A)。

(2) 衰减量计算

1) 空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算:

$$A_{atm} = a (r - r_0) / 1000$$

式中:

a 为每 1000m 空气吸收系数, 是温度、湿度和声波频率的函数。本项目设备噪声以中低频为主, 空气衰减系数很小, 本评价由于计算距离较近, A_{atm} 计算值较小, 故在计算时忽略此项。

2) 遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定,

一般取 0~10dB(A)。

3) 点声源的几何发散衰减 (A_{div})

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

公式中第二项表示了声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

4) 面声源的几何发散衰减

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A, 当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算: $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$); 当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$); 当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。

(3) 预测点 A 声级计算

1) 贡献值计算

预测点处的噪声贡献值采用下式计算：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A) ;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

2) 预测值 (叠加背景值) 计算

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB (A) ;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB（A）。

3.3 固定声源源强及预测结果

本项目稳态噪声源主要为潜油泵工作噪声。潜油泵位于地埋式储油罐内，潜油泵声源噪声级一般在 75~80dB（A）之间，属室内声源。主要噪声源及源强见下表。

表 4-9 潜油泵室内噪声源情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		降噪措施	位置	距室内边界距离/m	室内边界噪声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
			声压级/dB（A）	距声源距离/m							声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
1	地埋式储油罐区	潜油泵	70	1	减振、隔声	油罐区内依次由西向东	1	70	加油及泄油时运行，间歇	26	44	1
2		潜油泵	70	1	减振、隔声		1	70		26	44	1
3		潜油泵	70	1	减振、隔声		1	70		26	44	1
4		潜油泵	70	1	减振、隔声		1	70		26	44	1
5		潜油泵	70	1	减振、隔声		1	70		26	44	1
6		潜油泵	70	1	减振、隔声		1	70		26	44	1

预测结果见下表。

表 4-10 四周厂界噪声预测结果一览表

序号	项目边界	声源源强 dB（A）	与噪声源距离 r(m)	拟采取的噪声污染防治措施	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)
1	东	53.54	20	罐区位于地下，密闭隔声	27.5	昼间≤60 夜间≤50
2	南		110		12.7	
3	西		50		19.6	
4	北		30		24.0	

表 4-11 西侧在建万禧天誉小区噪声预测结果

时段	背景值 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加预测值 dB(A)	标准值 dB(A)
昼间	52.5	15.3	52.5	昼间≤60 夜间≤50
夜间	42	15.3	42.01	

预测结果表明，项目四周厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。最近敏感点西侧 20m 在建的万禧天誉小区能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准限值要求。

3.3 噪声监测要求

根据排污许可证管理要求、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站 (HJ1249-2022)》要求，本项目噪声监测要求如下。

表 4-12 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂区东、南、西、北 厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 2 类

4. 固废

项目固体废物主要为储油罐清理产生的清罐废物、擦拭油枪的含油抹布及生活垃圾。

(1) 危险废物

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)和《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)，清罐废物属于危险废物。

清罐废物：加油站定期需进行一次油罐清洗作业，本加油站油罐清洗作业由专业清洗单位进行清洗，清罐流程为：首先将待清洗油罐内的油品清出，然后切断该油罐与其他油罐及进出油管道的联接，之后进入清洗流程。采用高压水枪利用入孔或检修孔等油罐孔洞对内部罐壁的油垢等进行冲洗，清洗中将罐内含油积水用泵抽至专用罐车内运走处理。清洗完毕后按规定彻底清理现场，并做好清罐记录，由双方负责人员共同对清罐工作质量进行验收，并签署验收报告。同时将油罐上所有能够打开的孔盖打开进行自然通风 7~10 天。清罐时产生的清罐废物包括清罐废渣和清罐废水，清罐废水由于含油类物质浓度较高，现场无法进行处理后回用，应与清罐废渣一并处理。根据同类加油站情况，加油站约 5 年进行一次清罐作业，清罐废物产生量约为汽油罐 0.02t/次·罐(3 个汽油罐，共 0.06t/次)、柴油罐 0.10t/次·罐，清管废液产生量为 0.16t/5a，即 0.032t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，清罐废物属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 251-001-08，清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物。由具有相应资质的专业清洗单位对油罐进行清洗，清罐废物直接拉走回收处置，站内不设置危废暂存间。

表 4-13 危险废物产生量及处理方式一览表

固废名称	类别及代码	产生环节	形态	有害成分	产生量	产废周期	危险特性	危废处理措施	排放量
清罐废物	HW08 (251-001-08)	清罐	液态	矿物油	0.032 t/a	60 个月	毒性	罐装，由具有相应资质的专业清洗单位对油罐进行清洗，清罐废物直接拉走	0t/a

回收处置，站内不设置危废暂存间。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文[2012]18号）要求，项目单位应于每年1月15日前在全国固体废物和化学品管理信息系统申报危险废物种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，并于每年12月15日前在系统内将下一年度危险废物管理计划进行填报。危险废物的转移，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，在全国固体废物和化学品管理信息系统进行申报。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，杜绝运输途中危废的外撒和跑冒滴漏。

（2）一般固废

项目一般固废主要为废含油抹布。加油站油枪在使用过程中，应每天用抹布清理油枪及油枪口去除灰尘及污物，以免被自动跳停感应口吸入，影响加油或自动跳停装置的功能。含油抹布产生量为4块/天，产生量约为0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废弃的含油抹布（900-041-49）全部环节豁免，全过程不按危险废物管理，可与生活垃圾一起进行处置，定期交由环卫部门统一处理。

（3）生活垃圾

本项目职工定员10人，生活垃圾产生量按每人每天0.5kg，站内加油人员平均为每天100人，主要为短暂停留，生活垃圾产生量按0.1kg/人·天，工作日以365天计算，则生活垃圾的产生量为15kg/d，5.475t/a，厂区设垃圾箱收集，定期交由环卫部门统一处置。

综上，本项目固废产排情况见表4-14。

表4-14 本项目固废产排情况及处置措施一览表

类别	污染源	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	处置措施
危险废物	清罐	清罐废物	0.032	0	罐装，由具有相应资质的专业清洗单位对油罐进行清洗，清罐废物直接拉走回收处置，站内不设置危废暂存间。
一般固废	油枪清洁	废含油抹布	0.04	0	与生活垃圾一起进行处置，定期交由环卫部门统一处理

生活 垃圾	职工 办公	生活垃圾	5.475	0	厂区设垃圾箱收集，定期交由环卫部门 统一处置
----------	----------	------	-------	---	---------------------------

5 地下水

5.1 区域地质及水文条件

5.1.1 水文地质条件

许昌市地下水由近代冲积物组成，类型简单，全属第四系松散岩类孔隙水。根据其埋深可分为浅层水和中深层水，以浅层水为主。市区附近浅层水平均水位埋深 8.5m，主要靠降水补给，其次为河渠测渗及灌溉回归水补给。地下水流向自西北向东南。区域潜层地下水因接受清河补给埋深较浅，一般在 2.5、3.2m，丰水期清河补给地下水，枯水期地下水补给清河，水位年变幅 1.0、1.5m。

根据《许昌烟草机械有限责任公司异地改建项目岩土工程勘察报告》（河南省有色工程勘察有限公司，2012 年），在勘察揭露深度范围内，将 15.0m 勘探深度范围内的地层划分为 5 个单元层，现自上而下分层描述如下：

第（1）层：素填土

色杂，以灰黄色为主，以粉土为主，含少量碎砖渣、植物根系及有机质等杂质，为新近人类活动所形成。土质结构松散，均匀性差。层底埋深 0.8、1.5m，层底高程 68.63、69.56m，层厚 0.8、1.5m，平均层厚 1.16m。

第（2）层：粉质粘土

灰褐—黄灰色，可塑状，中压缩性，摇振反应无，干强度中等，韧性中等，稍有光泽反应。含少量钙质结核和黑色铁锰质结核。一般上部颜色较深，粘性较大，下部颜色较浅，粘性较小。层底埋深 2.5、3.2m，层底高程 66.83、67.84m，层厚 1.2、2.1m，平均层厚 1.66m。

第（3）层：粉土

黄灰色，中密—密实，湿，摇震反应迅速，干强度低，韧性低，无光泽反应。偶见钙质结核和小贝壳碎片，一般下部粘性较大，钙质结合含量较多。层底埋深 7.9.2m，层底高程 60.84~62.51m，层厚 4.7~6.4m，平均层厚 5.55m。

第（4）层粉质粘土

黄褐色，可塑性，中压缩性，无摇震反应，干强度和韧性中等，光泽反映切面光滑。含有少量黑色铁锰质斑点和钙质结核。层底埋深 9.8~11.3m，层底高程 58.77~60.49m，层厚 1.2~3.5m，平均层厚 2.19m。

第(5)层粉质粘土 黄褐色,可塑性,中压缩性,无地震反应,干强度和韧性中等,光泽反映切面光滑。含有 10%左右钙质结核和黑色铁锰质斑点。粒径一般 1.0~3.0m。根据《许昌市水资源公报》(2015),许昌市 2015 年地下水资源量为 6.223 亿 m^3 ,其中山丘区地下水资源量为 2.27 亿平原区地下水资源量为 4.35 亿 m^3 ,平原区与山丘区地下水重复计算量为 0.4 亿 m^3 。当年全市地下水资源量比多年平均增加 0.5%,与上年相比偏多 39.3%。地下水资源模数平均为 22.2 万 m^3/km^2 。在山丘区地下水资源量中,河川基流量为 0.84 亿 m^3 ,山前侧向流出量为 0.25 亿 m^3 ,开采净消耗量为 1.19 亿 m^3 。在平原区地下水资源量中,降水入渗补给量为 3.90 亿 m^3 ,山前侧向流入量为 0.25 亿 m^3 ,地表水体入渗补给量为 0.20 亿 m^3 ,井灌回归量 0.27 亿 m^3 ,合计地下水总补给量 4.62 亿 m^3 ,扣除井灌回归量后,平原区地下水资源量为 4.35 亿 m^3 。

5.1.2 补给方式

项目区域主要补给方式为大气降水补给和地表水体补给,其次为区域河流汛期洪水渗漏以及农灌回渗补给。

5.2 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A,本项目属于其中 V 社会事业与服务业 182 加油站,属于 II 类项目,项目区域不涉及水资源保护区、饮用水水源保护区、准保护区以及其保护区外的地表径流区,区域属于不敏感,根据以上判定评价等级为三级。本项目地下水评价范围采用查表法,评价范围为 $6km^2$,地下水下游调查范围(L)取 2000m,两侧调查范围(D)取下游调查范围一半 1000m,上游调查范围(S)结合地形地貌及地下水特征取 1000m。

5.3 地下水影响分析

本项目为加油站建设项目,若燃料油渗漏或泄露将会对地下水产生严重污染,使地下水产生异味,并具有较强的致畸致癌性,在渗漏过程中,土壤层会吸收大量的燃料油,不仅会造成植物生物的死亡,燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水,这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷、含水层的自净降解将会是一个长期的过程,完全恢复需要几十年甚至上百年的时间,因此,为了降低对地下水环境的影响,参考《石油化工防渗工程技术规范》(GB/T50934-2013)中的相关要求。根据项目区污染源的污染强度和污染物性质,将地下水污染防治区划分为重点污染防治

区、一般污染防治区、简单防渗区。

重点污染防治区：项目罐区、加油区、卸油区、洗车区、化粪池等属于重点污染区。根据要求，重点防渗区防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。根据调查，项目罐区采用双层罐且设有防渗池，防渗池、加油区、卸油区、污水处理区均采用强夯后原土层+粘土垫层，再在上层和四周铺设 10-15cm 的防渗钢纤维混凝土面层，可以满足重点防渗区防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

一般污染防治区：站房及充电站区属于一般防渗区，根据现场调查，站房及充电站区地面采取强夯原土层+粘土垫层，然后在上层浇筑防渗钢纤维混凝土层，防渗措施可满足一般污染区防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

简单防渗区：站内其他地区属于简单防渗区，应采用地面硬化防渗或绿化处理。本项目站内空地采取已采取地面硬化，符合简单防渗区的防渗要求。

《河南省环境保护厅办公室关于做好加油站项目环评与环保验收工作的通知》（豫环办[2018]147 号），加油站等地下油罐应使用双层罐或采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止地下水污染。参照国家环保部 2017 年 3 月印发的关于《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》，应从以下几方面做好防范措施：

(1)双层罐设置

埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。双层钢制油罐和内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐的内层罐的罐体结构设计，可按现行行业标准《钢制常压储罐 第一部分：储存对水有污染的易燃和不易燃液体的埋地卧式圆筒形单层和双层储罐》（AQ 3020）的有关规定执行，并应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2012（2015 年修订））的其他规定。与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐蚀技术规范》（SH 3022）的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》（GB/T30040）中的渗漏检测方法，在地下水饮用水水源地保护区和补给区优先采用压力和真空系统的渗漏检测方法。本项目双层罐设有可燃气体泄漏报警装置。

(2)防渗池设置

防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水

技术规范》（GB 50108-2011）的有关规定。防渗池应根据油罐的数量设置隔池。一个隔池内的油罐不应多于两座。防渗池的池壁顶应高于池内罐顶标高，池底宜低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不应小于 500mm。防渗池的内表面应衬玻璃钢或其他材料防渗层。防渗池内的空间，应采用中性沙回填。防渗池的上部，应采取防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内的措施。防渗池的各隔池内应设检测立管，检测立管的设置应符合下列规定：检测立管应采用耐油、耐腐蚀的管材制作，直径宜为 100mm，壁厚不应小于 4mm。检测立管的下端应置于防渗池的最低处，上部管口应高出罐区设计地面 200mm（油罐设置在车道下的除外）。检测立管与池内罐顶标高以下范围应为过滤管段。过滤管段应能允许池内任何层面的渗漏液体（油或水）进入检测管，并应能阻止泥沙侵入。检测立管周围应回填粒径为 10~30mm 的砾石。检测口应有防止雨水、油污、杂物侵入的保护盖和标识。装有潜油泵的油罐人孔操作井、卸油口井、加油机底槽等可能发生油品渗漏的部位，也应采取相应的防渗措施。本项目罐区、卸油口井以及加油机底槽均设有防渗设施，防渗可以达到相应要求。

（3）管道防渗

采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的规定。本项目采用双层管道，符合防渗要求。

（4）监测系统

双层油罐、防渗池和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156-2011）。本项目罐区设有可燃气体泄漏报警装置，符合要求。

（5）地下水日常监测

本项目属于处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外的加油站，可设一个地下水监测井；地下水监测井尽量设置在加油站内。

当现场只需布设一个地下水监测井时，地下水监测井应设在埋地油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。

地下水监测井结构采用一孔成井工艺。设计需结合当地水文地质条件，并充分考虑区域 10 年内地下水位变幅，滤水管长度和设置位置应覆盖水位变幅。监测井设置

的其他要求可参照《场地环境监测技术导则》（HJ/T 25.2-2014）执行。

根据现场调查，评价建议在罐区东南侧（罐区地下水下游）设置一座监测井。

（6）应急响应

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

综上所述，本项目在落实好防渗、防污和日常监测措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对地下水环境质量影响较小。

6.土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 6.2.2 污染影响类，项目占地规模属于小型，本项目周围为道路及空地，属于不敏感类，《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于III类建设项目，由上表可知，本项目土壤评价为低于三级，可不开展土壤环境影响评价工作。本项目采用定性描述法进行土壤环境分析。本项目运营期各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，项目对土壤的影响因子主要是油品的泄漏，影响途径主要是入渗，本项目将按《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）及（2014 年修订版）、审查通过的项目安全设施设计专篇等进行设计和施工，储罐采用双层罐，地下设置防渗池，防渗池设置隔池。埋地加油管道采用双层管道，可以有效保证污染物不进入土壤环境，防止土壤污染。项目产生的生活污水经化粪池处理由市政管网进入河南瑞贝卡污水净化公司进行深度处理；生活垃圾集中收集至垃圾桶内，整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤，且建设项目场地要求硬化处理，对土壤环境影响较小。

7.环境风险分析

7.1 风险识别

7.1.1 物质危险性识别

根据《危险化学品名录》（2018 年版）、《危险货物名表》（GB12268-2012），本项目涉及的主要危险物质为危险化学品汽油、柴油，理化性质见下表。

表 4-15 汽油理化性质特性表

表 4-15 汽油理化性质特性表		
标识	中文名：汽油	英文名：Gasoline ; Petrol
	分子式：C ₅ H ₁₂ -C ₁₂ H ₂₆ （脂肪烃和环烃）	CAS 号：8006-61-9
	危险类别：第 3.1 类低闪点易燃液体	组成：混合物
理化性质	外观与性状：无色或淡黄色挥发液体，有特殊臭味	溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪
	熔点（℃）：<-60	相对密度（空气=1）：3.5
	沸点（℃）：40~200	相对密度（水=1）：0.7~0.79
	燃烧性：极度易燃	最大爆炸压力（Mpa）：0.813
	聚合危害：不聚合	稳定性：稳定
	爆炸极限（体积分数%）：1.3-6.0	引燃温度（℃）：415~530
	禁忌物：强氧化剂	闪点（℃）：-50
	危险特性：极易燃烧。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会着火回燃。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。	
灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉。用水灭火无效。		
毒理学资料	毒性：属低毒类。	
	急性毒性：LD ₅₀ 67000mg/kg（小鼠经口）；LC ₅₀ 103000mg/m ³ ，2h（小鼠吸入） 刺激性：人经眼 140×10 ⁻⁶ （8h），轻度刺激。 亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 3g/m ³ ，12~24h/d，78d（120 号溶剂汽油），未见中毒症状。大鼠吸入 2500mg/m ³ ，130 号催化裂解汽油，4h/d，6d/周，8 周，体力活动能力降低，神经系统发生机能性改变。	
环境标准	中国：车间空气中有害物质的最高容许浓度（TJ36-79）350mg/m ³ [溶剂汽油] 中国（待颁布） 饮用水源中有害物质的最高容许浓度 0.3mg/L 前苏联（1975）：污水中有机物最大允许浓度 3mg/L。	
对人体危害	侵入途径：吸入、食入，经皮吸收。健康危害：急性中毒对中枢神经系统有麻醉作用，出现意识丧失，反射性呼吸停止；中毒性脑病、化学性肺炎等；慢性中毒则出现神经衰弱、植物神经功能紊乱等。溅入眼内可致角膜损害，甚至失明。皮肤接触致接触性皮炎或灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。	
安全防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。手防护：戴防苯耐油手套。其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15min。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，并及时就医。食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃。操作工佩戴过滤式防毒面罩、防护服。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	

表 4-16

柴油理化性质特性表

标识	中文名：柴油	英文名：Diesel oil; Dieselfuel
		组成：烷烃、烯烃、环烷烃、芳香烃、多环芳烃与少量硫 (2~60g/kg)、氮 (<1g/kg) 及添加剂
理化性质	外观与性状：稍有粘性的棕色液体	溶解性：不溶于水肪
	熔点 (°C)：<-18	相对密度 (空气=1)：4
	沸点 (°C)：282~338	相对密度 (水=1)：0.87~0.9
	燃烧性：易燃	蒸汽压 (kPa)：4.0
	聚合危害：不聚合	稳定性：稳定
	蒸气与空气混合物可燃限 (%)：0.7~5.0	引燃温度 (°C)：257
	禁忌物：强氧化剂、卤素	闪点 (°C)：55
	危险特性：易燃。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。燃烧 (分解) 产物：一氧化碳、二氧化碳、硫氧化物。	
	灭火方法：消防人员须佩戴过滤式防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。	
灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。		
对人体危害	侵入途径：吸入、食入，经皮吸收。健康危害：皮肤接触为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。	
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。操作工佩戴过滤式防毒面罩、防护服。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	
泄露应急处理	迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄露源。防止流入下水道、排洪沟等限制性区域。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用转移至槽车或专用收集器，回收或运至废物处理场所处理。	
防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时建议佩戴自吸式过滤式防毒面具 (半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿一般作业防护服。 手防护：戴橡胶耐油手套。	
其他	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触	

7.1.2 生产过程识别

油罐及管道：阀门或管道破裂，造成油品泄漏，引发火灾爆炸。在加油站的各类事故中，油罐和管道发生的事故占很大比例。如地面水进入地下油罐，使油品溢出；地下管沟未填实，使油气窜入，遇明火爆炸；地下油罐注油过量溢出；卸油使油气外逸遇明火引爆；油罐、卸油接管等处接地不良，通气管遇雷击或静电闪火引燃引爆。

加油区：加油过程中加油枪管道破裂，引发泄漏。加油岛为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机泄漏、加油机防爆电气故障等原

因，容易引发火灾爆炸事故。此外，违章用油枪往塑料桶加油，汽油在塑料桶内流动摩擦产生静电聚集，当静电压和桶内的油蒸汽达到一定值时，就会引发爆炸。

装卸油作业：加油车不熄火，送油车静电没有消散，油罐车卸油连通软管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油或往汽车车箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

本项目在工艺过程中的危害主要表现在：

表 4-17 生产工艺过程危险、有害因素辨识结果

序号	名称	主要危险物料	危险有害因素分类 (GB6884-96)
1	储油罐	汽油、柴油	泄漏、火灾、爆炸
2	加油区	汽油、柴油	泄漏、火灾、爆炸、车辆伤害
3	卸油区	汽油、柴油	泄漏、火灾、爆炸

7.2 环境风险潜势划分

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目可能涉及到的重大危险源为本项目的汽油、柴油。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 B 规定油类物质(包括汽油、柴油等)临界量 2500t。

本项目设置 4 座 30m³ 汽油储油罐，则汽油储存量为 120m³×0.73=87.6t。项目设置 1 座容积为 30m³ 的柴油储油罐，则柴油储存量为 30m³×1×0.87=26.1t。

表 4-18 重大危险源判定表

类别	材料名称	最大储存量 (T)	临界量 (T)	Q 值
易燃液体	汽油	87.6	2500	0.03504
易燃液体	柴油	26.1	2500	0.01044

当单元内存在的多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值(Q)。

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

式中：q₁, q₂...q_n，每种危险物质的最大存在量，t。

Q₁, Q₂...Q_n，每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(2) Q ≥ 100；

根据上式计算，本项目 Q=0.04548 < 1，该项目环境风险潜势为 I。

7.3 风险评价工作等级划分

环境风险评价等级为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单风险分析。

表 4-19 评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I，可开展简单风险分析。

7.4 环境影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价的主要目的是从功能单元可能发生的突发性事件或事故中选出危害最大的作为该项目的最大可信灾害事故，并以此作为风险可接受水平的分析基础。由于本项目汽油易挥发，故本评价确定的可能的影响途径为汽油泄漏事故及导致的着火或爆炸。本项目充电部分主要涉及电的使用，电不属于危险化学品，因此充电过程不涉及环境风险。

7.5 后果分析

（1）油品泄露对环境的影响

储油罐的泄露或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏会穿过土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水。

（2）加油站着火或爆炸对环境的影响

加油站属于一级防火单位，油品泄露遇明火燃烧或爆炸引起的后果相当严重。油品燃烧或爆炸过程中产生的燃油蒸汽、硫化物等会对周边大气造成影响。同时火灾、爆炸事故会引起大规模的油品泄露，对防渗罐池造成破坏，造成油品下渗，对土壤及地下水水质造成影响。

7.6 环境风险防范措施

（1）总图布置

项目总图布置要符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014

局部修订版)、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》和《建筑设计防火规范》，各生产和辅助装置按功能分别布置，车辆进、出口分开设置，站内平面布置按进站汽车、槽车正向行使设计等，合理设置消防栓、灭火器，相应的防火、防触电安全警示、标志。

(2) 工艺设备

本项目采用先进、成熟、可靠的工艺和设备，以减少事故的发生。系统严格密闭，选用材质性能好的设备和管件，以防泄漏和爆炸。同时所有储油罐采用钢制卧式油罐；储油罐采取锚桩措施避免油罐受地下水或雨水作用而上浮，埋地油罐采用防渗漏措施。采用截流阀或浮筒阀或其他防溢油措施，控制卸油时可能发生的溢油，此外设置高液位报警功能的液位计。加油机采用导静电软管，加油软管应配备拉断截止阀，固定工艺管道采用无缝钢管，埋地钢管均焊接并进行防腐；卸油采用密闭卸油方式，油罐通气管口在高出地面 4m 以上，同时管口安装呼吸阀；对通气管、呼吸阀、静电接地扁钢等定期进行检测、维护。

(3) 罐区防范措施

本项目油品储存量不构成重大危险源，但考虑汽油和柴油为易燃易爆物质，在罐区明显位置规范应设置警示标志。储油罐埋地设置，罐顶部覆土厚度不小于 0.5m，埋地储油罐间净距不应小于 0.5m，油罐进行防雷接地，接地点不少于两处。油罐设置高液位报警功能的液位计。

在贮罐区严格按安全、消防有关规范建设，并列为重点防范区，油罐采取防渗保护和检测设备，周边设置安全标识，配备必要的消防器材，贮罐安装避雷装置和自动检测报警装置，罐区一旦发生泄漏，能立即报警，及时对事故进行处理。加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行 24 小时执班制度和巡回检查制度，及时发现并向有关部门通报，并及时解除不安全因素。储油罐采用卧式钢制油罐，其钢板的标准不小于 5mm，定期请具有资质的技术监督部门测试储油罐的厚度、缝隙、压力等安全技术性能指标，及时更换腐蚀受损设备，根除事故隐患。

(4) 运输阶段

柴油和汽油均为危险化学品，在运输过程中，需特别关注其运输过程中的风险防范。主要采取以下措施：

①对承运企业的要求

承运柴油、汽油的道路运输公司必须具备相应的危险货物运输资质，且符合《危

危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）、《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2013 年第 2 号）、《汽车运输危险货物规则》（JT617-2004）、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）等法规、标准对危险货物运输的要求。

运输企业应建立健全安全生产管理制度，并严格落实。对槽车应建立技术档案，对阀门、仪表维修状况等进行跟踪检查，保证阀门等关键部件在运输途中不会出现故障。

运输企业应制定油品槽车的突发事件应急预案，通过培训使驾驶员及押运人员能够采取正确有效的补救措施。要对运输全过程进行安全控制，对运输车辆实行 GPS 全程监控，公司实时掌握承运车辆的运输动态，约束驾驶员的行为，加大对驾驶员超速驾驶等不安全行为的处罚力度，加强风险控制，增加安全性。

②对运输从业人员尤其是驾驶员、押运人员的安全要求

驾驶员要做到小心安全驾驶，不留事故隐患。驾驶员及押运员要了解油品的性质、危害特性及罐体的使用情况，一旦槽车出现安全问题等意外事故时能采取紧急处置措施。事故发生时，要及时使用干粉灭火器灭火，不可用水直接喷淋液体泄露处在遇到紧急情况时，要及时向当地公安机关报告，避免事故后果进一步扩大。采取一切措施，配合当地事故救援单位，减少事故危害性，必要时进行泄压等处理，确保安全第一。

③对槽车生产厂家的要求

槽车的质量直接决定了油品运输的安全性，高质量的槽车也是保障油品道路运输安全的基础。生产厂家要提高产品质量，尤其要加强对关键部件如阀门、管路等的质量管理和检验，避免出现故障。另外，要定期对槽车使用情况进行跟踪调查，保证槽车质量和安全。

（5）消防措施

①按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140—2005）和《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012）（2014 局部修订版）相关要求。该加油站属于二级加油站，对站内可能发生火灾的各类场所、工艺装置区、主要建筑物等，根据其火灾危险性、区域大小等实际情况，分别配置一定数量不同类型、不同规格的灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。本项目拟设置罐区消防器材柜 1 套，包括手提式干粉灭火器 12 具、推车式干粉灭火器 2 具、手提式二氧化碳灭火器 4 具、消防锹 4 个、灭火毯 5 块；油罐区设置消防沙箱 1 座（2m³）；站房设置手提式灭火器 18 具。

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

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

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

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

⑥提高员工素质，增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向员工进行安全和健康防护方面的教育。

（6）其他措施

①加油人员必须经过专业技术培训，熟练掌握岗位技能和工艺操作要求，具备处置应急突发事件的能力。

②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。

③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，疏散区人员迅速撤离到上风或侧风向。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。

④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。

⑤管沟防有机废气聚集和渗漏措施：站内工艺管道，除必须露出地面的以外，均

采用管沟敷设，管沟用中性沙子或细土填满，填实，防止有机废气在管沟内聚集。本站采用双层油罐，双层管道，埋地钢制管道外表面采用 3 油 2 布防腐，管沟内采用防渗漏措施。管沟敷设的输油管线始末端、转弯、分支处及直线每隔 100m 做一次接地，平行敷设于管沟的金属管道，其净距小于 100mm 时做电气跨接，接跨点间距小于 30m，管道交叉点净距小于 100mm 时，也做电气跨接，接地电阻不大于 4Ω。

⑥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。

7.7 事故应急预案

根据原劳动部、化工部《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》等规定，加油加气站应设立以站长为总指挥，副站长为副总指挥的化学事故应急救援队伍。制定《化学事故应急救援预案》和实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。

根据本环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考，见表 4-20。

表 4-20 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	加油站罩棚（含储罐区、加油区）、临近区域
3	应急组织	企业：成立应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：地区指挥部—负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施 设备与材料	生产装置和罐区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防油品外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材 临界地区：中毒人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯 通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等
7	应急环境监测 及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	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；清除现场泄泥物，降低危害；相应的设施器材配备； 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。

9	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。
10	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，回复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。
11	人员培训与演 习	应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工人进行安全卫生教育。
12	公众教育 信息发布	对厂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。
13	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。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

综上所述，本项目危险物质主要为汽油、柴油，经采取有效的环境风险防治措施，制定完善的安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制、监督、运营及维护方面采取有效措施后，项目运营的安全性将得到有效保证，环境风险事故的发生概率可控制在可接受水平。

7.8 地下水自行监测方案

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020），及国家环保部 2017 年 3 月印发的关于《加油站地下水污染防治技术指南》中的环境检测要求，对本项目提出运营期地下水污染源监测计划。企业应委托有资质的环境监测单位进行企业污染源定期监测，具体监测计划见表 4-21。

表 4-21 运营期监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
地下水监测井	石油类	1 次/季度	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） III 类水标准

8.环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家有关法律规定、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用；未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目环保投资及“三同时”验收项目见表 4-22。

表 4-22 环保投资及“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	环保措施内容			环保投资(万元)
			设施名称	规格/型号及数量	验收标准	
废气	卸油区	非甲烷总烃	罐车自带卸油油气回收系统	1套	满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)油气排放浓度要求及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)无组织厂界排放浓度限值要求	15
	加油区	非甲烷总烃	加油油气回收系统	6套		
	罐区呼吸	非甲烷总烃	/	/		
废水	生活	生活污水	化粪池	5m ³	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(mg/L)	2.0
	洗车	洗车废水	隔油沉砂池	2m ³		
固废	生产	危险固废清罐废物	由具有相应资质的专业清洗单位对油罐进行清洗,清罐废物直接拉走回收处置,站内不设置危废暂存间		/	1.0
		废抹布	垃圾箱	若干	/	0.1
	办公生活	生活垃圾	垃圾箱	若干	/	0.1
噪声	设备运行	噪声	加装基础减振、隔声	/	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	2.0
地下水防渗			项目厂区储罐采用双层罐,地下设置防渗池,防渗池设置隔池	/	《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB0156-2012)	2.0
			埋地加油管道采用双层管道,罐区设置可燃气体泄漏报警装置	/		0.8
			站内罐区东南角设置一座监测井	/		2.0
风险		消防设施			/	10.0
		事故应急预案编制、应急演练等		若干	/	5
合计						40

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	卸油区	非甲烷总烃	罐车自带卸油油气回收系统	满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)油气排放浓度要求及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162号)无组织厂界排放浓度限值要求
	加油区	非甲烷总烃	加油油气回收系统	
	罐区呼吸	非甲烷总烃	/	
地表水环境	职工	生活污水	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(mg/L)瑞贝卡污水净化公司设计进水水质要求
	洗车	洗车废水	隔油沉砂池	
声环境	生产设备	等效连续A声级	减振、隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	由具有相应资质的专业清洗单位对油罐进行清洗，清罐废物直接拉走回收处置，站内不设置危废暂存间			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区储罐采用双层罐，地下设置防渗池，防渗池设置隔池埋地加油管道采用双层管道，罐区设置可燃气体泄漏报警装置站内罐区东南角设置一座监测井			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	设置消防设施、事故应急预案编制、应急演练等			
其他环境管理要求	无			

六、结论

许昌富田石化有限公司富田加油站项目在严格按照环保要求，落实报告中的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声等均能实现达标排放，固体废物可以得到妥善处置，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.7161t/a	0	0.7161t/a	+0.7161t/a
废水	废水量				557.7t/a	0	557.7t/a	+357.7t/a
	COD				0.1454	0	0.1454	+0.1454
	BOD ₅				0.0519	0	0.0519	+0.0519
	SS				0.0679	0	0.0679	+0.0679
	氨氮				0.0089	0	0.0089	+0.0089
	石油类				0.0004	0	0.0004	+0.0004
	阴离子表面活性剂				0.0005	0	0.0005	+0.0005
一般工业 固体废物	废含油抹布				0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	生活垃圾				0.75t/a		0.75t/a	+0.75t/a
危险废物	清罐废物				0.032t/a	0	0.032t/a	+0.032t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目
环境影响评价工作委托书

河南哲恒环保咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等环保法律、法规要求，我单位拟在许昌市东城区魏文路以东、文轩路以南建设富田加油站项目，需开展环境影响评价工作，特委托贵单位编制环境影响评价报告。

特此委托！

许昌富田石化有限公司（盖章）

法人代表/委托人

（签字）刘静

2022 年 8 月 1 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2208-411052-04-01-247861

项 目 名 称: 富田加油站

企业(法人)全称: 许昌富田石化有限公司

证 照 代 码: 91411002MA40E8WM65

企业经济类型: 其它

建 设 地 点: 许昌市许昌市东城区魏文路以东, 文轩路以南

建 设 性 质: 迁建

建设规模及内容: 项目占地11546平方米, 规划拟建二级加油站, CNG加气站及充电站。

项 目 总 投 资: 9300万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2019》为鼓励类第七条第3款, 且对项目的真实性、合法性和完整性负责。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



许昌市商务局文件

许商运〔2024〕4号

许昌市商务局 关于确认许昌富田石化有限公司(加油站) 建设规划的批复

东城区招商合作促进局：

你局《东城区关于新建富田加油站的请示》（许东招商〔2023〕6号）收悉，经调查，许昌富田石化有限公司(加油站)目前已基本建设完成。按照《市委群众工作部 市信访局关于许昌富田石化有限公司任金太信访事项情况报告》《中共许昌市城乡规划委员会2021年第四次会议纪要》中关于加油站建设及东城区B6号局部地块控制性详细规划要求，且该加油站已于2023年10月26日取得该地块土地使用权。为保障全市信访稳定大局，服务企业发展，经请示省商务厅，同时依据《许昌市商务局关于印发〈许昌市成品油零售经营资格行政审批实施细则（暂行）〉的通知》（许商

务〔2020〕75号），《关于上报许昌市东城区“十四五”期间2023年度加油站行业发展规划的请示》《许昌市成品油零售体系“十四五”发展规划》《许昌市2023年度加油站行业发展规划的通知》和你局实地查看，对你区新建许昌富田石化有限公司(加油站)规划予以确认。

一、名称：许昌富田石化有限公司(加油站)；地址：许昌市魏文路与文轩路交叉口东310米路南，（坐标：N:34°03′41.80″，E:113°51′10.11″）；法定代表人：朱战超；占地面积：11546平方米；加油机6台，油罐5个，总储油量150立方米。

二、请企业持本通知办理规划、建设、消防、安全、环保、气象等手续。新建加油站要明晰产权，由申请企业自筹资金建设。为保障供油渠道，企业应预先同具备资质的成品油批发经营企业签订供油协议和乙醇汽油供油协议。

三、加油站建设经验收合格后，报我局核发《成品油零售经营批准证书》，企业持《成品油零售经营批准证书》《危险化学品经营许可证》和《营业执照》方可经营。



抄送：市自然资源和规划局、市住房和城乡建设局、市应急管理局、市生态环境局、市市场监管局、市气象局、市交通运输局、税务局。

许昌市商务局办公室

2024年2月7日印发

附件 4 土地出让合同



电子监管号：4110002022B00376

国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国自然资源部

制定

中华人民共和国国家工商行政管理总局

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009-006-003，宗地总面积大写 壹万壹仟伍佰肆拾陆 平方米（小写 11546 平方米），其中出让宗地面积为大写 壹万壹仟伍佰肆拾陆 平方米（小写 11546 平方米）。

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伍仟叁佰捌拾陆万元（小写53860000元），每平方米人民币大写肆仟陆佰陆拾肆点捌壹元（小写4664.81元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写壹仟零柒拾捌万元（小写10780000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（二）项的规定向出让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0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二期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写贰仟陆佰玖拾叁万元（小写26930000元），付款时间：2022年8月13日之前。 第二期 人民币大写贰仟陆佰玖拾叁万元（小写26930000元），付款时间：2023年1月13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，向出让人支付利息。

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 土地开发建设与利用

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 / _____元（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：

主体建筑物性质商服用地；
附属建筑物性质行政办公及生活服务设施；
建筑总面积<12700平方米；
建筑容积率不高于 / 低于1.10；
建筑限高不高于 / 低于12米；
建筑密度不高于 / 低于40%；
绿地率不高于 / 不低于 / ；
其他土地利用要求其他按规划设计要求。
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

叁份，具有同等法律效力。

补充条款

本合同第六条约定的土地交付时间，是以第十条约定的受让人足额缴纳土地出让价款为前提，若受让人土地出让价款延期支付的，交地时间相应顺延。

出让人（章）：



法定代表人（委托代理人）

（签字）：

刘明伟

受让人（章）：



法定代表人（委托代理人）

（签字）：



二〇二二年七月十三日

规划条件通知书

编号：许规条【2022-19】号

许昌市自然资源和规划局

根据土地出让要求，依据批准的控制性详细规划，现对东城区北组团 B6-3 号地块提出规划条件如下：

建设项目名称		东城区 B6-3 号地块	
控制性详细规划审批日期、审批机构		2022 年 2 月 10 日 中共许昌市委城乡规划委员会	
规划建设用地情况	具体位置	魏文路以东、文轩路南侧	
	用地性质	B6-3a 号地块：商服（二级加油加气站） B6-3b 号地块：商服（中型充电站）	
	规划用地面积	红线内总用地 12354 平方米（18.531 亩），其中：B6-3a 号地块 6943 平方米（10.4145 亩），B6-3b 号地块 5411 平方米（8.1165 亩） 绿线内总用地 11546 平方米（17.319 亩），其中：B6-3a 号地块 6135 平方米（9.2025 亩），B6-3b 号地块 5411 平方米（8.1165 亩）	
规划建设性质	主体建筑物性质	B6-3a 号地块：加油加气站 B6-3b 号地块：充电站	
	附属建筑物性质	行政办公及生活服务设施	
建设用地规划技术指标	规划建筑面积	B6-3a 号地块 < 6748 平方米； B6-3b 号地块 < 5952 平方米	
	容积率	< 1.1	建筑限高 < 12 米
	建筑密度	< 40%	建筑层数 低层
	建筑间距	满足相关规划设计规范及日照、通风、消防、环境保护、防灾、工程管线敷设及建筑保护要求。	
	建筑后退道路红线、绿线及用地界线距离	规划建筑退文轩路道路绿线距离不小于 10 米，退西侧道路红线距离不小于 5 米，退东侧绿线距离不小于 10 米，退南侧绿线距离不小于 10 米；B6-3b 地块内规划建筑退东南角高压线距离不小于 15 米；且退让距离应满足与相邻地块及现状建筑的防火、日照、安全等间距要求。	
公共配套设施要求	满足相关规划、设计规范、规定及标准。		

市政公用设施要求	规划地块内需配备市政公用设施（含变电室、热交换站、公厕、可移动垃圾收容器、存车处及机动车停车库等）。	
	出入口方位及占绿化带宽度	1、出入口设置在文轩路、规划道路上； 2、公交停靠站处禁止设置机动车出入口； 3、规划主出入口占绿化带宽度不得大于12米，次出入口不得大于8米，应急通道大于4米且小于6米。
	停车位	机动车及非机动车停车位按现行规范、标准执行。
	环卫设施	公厕：/ 垃圾转运站：/
	道路交通	遵守现行设计规范，并与城市市政道路相衔接。
	管线工程	充分考虑综合管网规划，做到雨污分流，并与城市管网衔接。
其他要求	<p>1、规划 B6-3a 加油加气站为二级加油与 CNG 加气合建站，且应满足与相邻居住建筑、充电站及现状高压线塔的间距要求，并符合《汽车加油加气加氢站技术标准》；</p> <p>2、埋地油罐不应超出规划建筑控制线；</p> <p>3、在下一步建设工程设计方案中，B6-3a 与 B6-3b 号地块须利用东侧退界形成道路，满足消防及通行要求；</p> <p>4、B6-3a 与 B6-3b 号地块统一收储、统一出让；</p> <p>5、在下一步建设工程设计方案中，B6-3a 与 B6-3b 号地块必须编制《环境影响评价报告》；</p> <p>6、人防工程应按照《河南省人民防空管理办法》严格执行；</p> <p>7、满足国家、省相关规划设计规范、标准及规定；</p> <p>8、符合《许昌市城乡规划指标指导意见》；</p> <p>9、满足许昌市人民政府相关文件、政策、规定及各项要求。</p>	
注意事项	<p>1、本规划条件作为《国有土地使用权出让合同》的组成部分，在土地使用权出让时一并公告，是土地使用权出让的依据；</p> <p>2、本规划条件中容积率、建筑密度、绿地率等各项经济技术指标均以道路绿线内用地面积为计算基数，其他规划设计条件及要求以批准的控制性详细规划为准；</p> <p>3、本规划条件与批准的控制性详细规划具有同等法律效力，不允许擅自修改；若确需修改的，应按程序重新编制控制性详细规划并进行报批；</p> <p>4、参照《河南省实施〈中华人民共和国城乡规划法〉办法》中“一书两证”有效期限为12个月之规定，规划条件有效期限原则上为12个月。若城乡规划或国家、省、地方政府相关法规、政策、技术规定发生变化的，在土地出让前应重新出具规划条件；</p> <p>5、本规划条件附有控制性详细规划图纸，文图一体方为有效文件。</p>	
附件	批准的控制性详细规划图	



附件6 企业营业执照及法人身份证





181612050389
有效期2024年8月19日



控制编号: KCJC/R/ZL/CX-30-01-2018
报告编号: KCJC-283-08-2022

检测报告

委托单位: 许昌富田石化有限公司
项目名称: 富田加油站项目
检测类别: 委托检测
报告日期: 2022年09月14日

河南康纯检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)

检测报告说明

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及MA章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、本报告发生涂改、增删无效。
- 4、本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理。

河南康纯检测技术有限公司

地 址： 中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新开发区
卓飞路8号（一江工业园区）

邮 编： 471000

电 话： 0379-65610808/65610909

邮 箱： kangchunjiance@163.com

1 概述

受许昌富田石化有限公司（委托电话：18637466096）委托，河南康纯检测技术有限公司于 2022 年 08 月 29 日至 2022 年 08 月 31 日对富田加油站项目进行了检测，具体检测情况如下：

2 检测分析项目

表 1-1 环境空气检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
许昌市中心医院	非甲烷总烃	一天 4 次，检测 3 天

表 1-2 噪声检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
厂界四周	环境噪声	昼夜各 1 次，检测 2 天
西侧 20m 在建万禧天誉小区	环境噪声	

表 1-3 地下水检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
1#项目占地范围内东南角	K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Na ⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH 值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铜、铝、耗氧量、氨氮、硫化物、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、镍、挥发酚（类）、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、铁、锰、总大肠菌群、菌落总数、石油类、井深、水温	一天 1 次，检测 2 天

表 1-4 土壤检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
项目区内罐区	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并	一天 1 次，检测 1 天

[1,2,3-cd]萘、蒽、石油烃类 (C₁₀~C₄₀)

3 检测分析方法名称及编号

表 2-1 环境空气检测分析方法

序号	项目	检测分析方法及方法标准来源	检测分析仪器及编号	检出限
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790 II KCYQ-086	0.07mg/m ³

表 2-2 噪声检测分析方法

序号	项目	检测分析方法及方法标准来源	检测分析仪器及编号	检出限
1	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 KCYQ-047-4	/

表 2-3 地下水检测分析方法

序号	项目	检测分析方法及方法标准来源	检测分析仪器及编号	检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F KCYQ-001-4	/
2	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (9.1 氨氮 纳氏试剂分光光度法) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1810PC KCYQ-007	0.02mg/L
3	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (5.1 硝酸盐 氮 麝香草酚分光光度法) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1810PC KCYQ-007	0.5mg/L
4	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1 亚硝 酸盐氮 重氮偶合分光光度 法) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1810PC KCYQ-007	0.001mg/L
5	挥发酚 (类)	水质 挥发酚的测定 4-氨基 安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810PC KCYQ-007	0.0003mg/L
6	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (4.1 氰化物 异烟酸-吡唑酮分光光度法) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1810PC KCYQ-007	0.002mg/L

7	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 AFS-8510 KCYQ-018	0.3μg/L
8	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 AFS-8510 KCYQ-018	0.04μg/L
9	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标(10.1 铬(六价) 二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2006	紫外可见分光光度计 TU-1810PC KCYQ-007	0.004mg/L
10	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法) GB/T 5750.4-2006	25mL 滴定管	1.0mg/L
11	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标(11.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-019-1	2.5μg/L
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216 KCYQ-063	0.05mg/L
13	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标(9.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-019-1	0.5μg/L
14	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-085	0.03mg/L
15	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-085	0.01mg/L
16	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标(15.1 镍 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-019-1	5μg/L
17	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标(1.3 铝 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-019-1	10μg/L
18	硫化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标(6.1 硫化物 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1810PC KCYQ-007	0.02mg/L

19	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(8.1 溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2006	电子天平 FA2004 KCYQ-029-1	/
20	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标(1.3 硫酸盐 铬酸钡分光光度法(热法)) GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度 计 TU-1810PC KCYQ-007	5mg/L
21	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标(1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾滴定法) GB/T 5750.7-2006	滴定管	0.05mg/L
22	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标(2.1 氯化物 硝酸银容量法) GB/T 5750.5-2006	25mL 滴定管	1.0mg/L
23	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标(2.2 总大肠菌群 滤膜法) GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱 HPX-9082MBE KCYQ-009	/
24	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标(1.1 菌落总数 平皿计数法) GB/T 5750.12-2006	电热恒温培养箱 HPX-9082MBE KCYQ-009	/
25	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG KCYQ-085	0.05mg/L
26	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原 子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG KCYQ-085	0.05mg/L
27	Na ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原 子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG KCYQ-085	0.01mg/L
28	Ca ²⁺	水质 钙的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7476-1987	50mL 滴定管	2mg/L
29	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸 收分光光度法 GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFG KCYQ-085	0.002mg/L
30	CO ₃ ²⁻	碱度(总碱度、重碳酸盐、 碳酸盐) 酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境 保护总局(2002年) 第三篇 第一章 十二 (一)	具塞滴定管	/

31	HCO ₃ ⁻	碱度（总碱度、重碳酸盐、碳酸盐）酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》 （第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）第三篇第一章十二（一）	具塞滴定管	/
32	Cl ⁻	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标（2.1 氯化物硝酸银容量法） GB/T 5750.5-2006	25mL 滴定管	1.0mg/L
33	SO ₄ ²⁻	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标（1.3 硫酸盐铬酸钡分光光度法（热法））GB/T 5750.5-2006	紫外可见分光光度计 TU-1810PC KCYQ-007	5mg/L
34	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ970-2018	紫外可见分光光度计 TU-1810PC KCYQ-007	0.01mg/L
35	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-1991	玻璃温度计	/

表 2-4

土壤检测分析方法

序号	项目	检测分析方法及方法标准来源	检测分析仪器及编号	检出限
1	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光分光光度计 AFS-8510 KCYQ-018	0.01mg/kg
2	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-019-1	0.01mg/kg
3	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-085	1mg/kg
4	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-019-1	0.1mg/kg
5	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光分光光度计 AFS-8510 KCYQ-018	0.002mg/kg
6	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-085	3mg/kg
7	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-085	0.5mg/kg

		HJ 1082-2019		
8	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.3µg/kg
9	氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.1µg/kg
10	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.0µg/kg
11	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2µg/kg
12	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.3µg/kg
13	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.0µg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.3µg/kg
15	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.4µg/kg
16	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.5µg/kg
17	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.1µg/kg

18	1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2μg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2μg/kg
20	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.4μg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.3μg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2μg/kg
23	三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2μg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2μg/kg
25	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.0μg/kg
26	苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.9μg/kg
27	氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2μg/kg
28	1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.5μg/kg

29	1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.5μg/kg
30	乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2μg/kg
31	苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.1μg/kg
32	甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.3μg/kg
33	间二甲苯 +对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2μg/kg
34	邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080 吹扫捕集 AtomxXYZ/KCYQ-080-2	1.2μg/kg
35	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.09mg/kg
36	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.1mg/kg
37	2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.06mg/kg
38	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.1mg/kg
39	苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.1mg/kg
40	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.2mg/kg

41	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.1mg/kg
42	蒈	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.1mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.1mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.1mg/kg
45	萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱仪 Agilent8860-5977B/ KCYQ-080	0.09mg/kg
46	石油烃类(C ₁₀ ~C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC9790Plus KCYQ-082	6mg/kg

4 检测分析质量控制和质量保证

4.1 检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求进行。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

4.3 检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照检测技术规范以及国家检测标准进行。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

5 检测分析结果

检测结果见表 3-1~表 3-5。

表 3-1 检测期间气象参数统计

采样日期	时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2022.08.29	02:00	16.2	100.8	2.6	N
	08:00	16.6	100.8	2.9	N
	14:00	22.7	100.6	2.5	N
	20:00	17.4	100.7	2.7	N
2020.08.30	02:00	16.9	100.8	1.8	W
	08:00	17.8	100.8	1.6	W
	14:00	22.1	100.6	2.1	W
	20:00	16.8	100.8	2.0	W
2022.08.31	02:00	17.8	100.7	2.2	SW
	08:00	18.6	100.7	2.5	SW
	14:00	26.1	100.4	2.0	SW
	20:00	20.6	100.6	1.9	SW

表 3-2 环境空气检测结果

检测 点位	检测因子	检测结果 (mg/m ³)			
		2022.08.29	2022.08.30	2022.08.31	
		小时值	小时值	小时值	
许昌市中心 医院	非甲烷总烃	02:00	0.24	0.31	0.26
		08:00	0.37	0.39	0.39
		14:00	0.41	0.45	0.45
		20:00	0.38	0.37	0.41

表 3-3

噪声检测结果

检测日期	检测点位	单位	检测结果	
			昼间	夜间
2022.08.29	东厂界	dB(A)	52	43
	南厂界	dB(A)	50	41
	西厂界	dB(A)	53	44
	北厂界	dB(A)	57	44
	西侧 20m 在建万禧天誉小区	dB(A)	52	41
2022.08.30	东厂界	dB(A)	51	42
	南厂界	dB(A)	51	42
	西厂界	dB(A)	54	45
	北厂界	dB(A)	55	45
	西侧 20m 在建万禧天誉小区	dB(A)	53	43

表 3-4

地下水检测结果

检测点位	检测因子	单位	检测结果	
			2022.08.29	2022.08.30
1#项目占地范围内东南角	pH 值	/	7.3 (26°C)	7.3 (26°C)
	氨氮	mg/L	ND	ND
	硝酸盐氮	mg/L	5.9	6.2
	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003	0.003
	挥发酚 (类)	mg/L	ND	ND
	氰化物	mg/L	ND	ND
	砷	μg/L	ND	ND
	汞	μg/L	ND	ND

检测点位	检测因子	单位	检测结果	
			2022.08.29	2022.08.30
	六价铬	mg/L	ND	ND
	总硬度	mg/L	292	297
	铅	μg/L	ND	ND
	氟化物	mg/L	0.65	0.57
	镉	μg/L	ND	ND
	铁	mg/L	ND	ND
	锰	mg/L	ND	ND
	铝	μg/L	ND	ND
	镍	μg/L	ND	ND
	硫化物	mg/L	ND	ND
	溶解性总固体	mg/L	467	469
	硫酸盐	mg/L	69	63
	耗氧量	mg/L	0.38	0.34
	氯化物	mg/L	59.4	61.0
	总大肠菌群	CFU/100mL	未检出	未检出
	菌落总数	CFU/mL	78	74
	铜	mg/L	ND	ND
	石油类	mg/L	ND	ND
	K ⁺	mg/L	0.87	0.93
	Na ⁺	mg/L	95.4	94.8
	Ca ²⁺	mg/L	64	71
	Mg ²⁺	mg/L	26.2	25.9

检测点位	检测因子	单位	检测结果	
			2022.08.29	2022.08.30
	CO ₃ ²⁻	mg/L	0	0
	HCO ₃ ⁻	mg/L	350	339
	Cl ⁻	mg/L	59.4	61.0
	SO ₄ ²⁻	mg/L	69	63
	井深	m	35	
	水位	m	34	
	水温	°C	26.3	26.1
	样品状态		无色、无味、无肉眼可见物	无色、无味、无肉眼可见物

表 3-5

土壤检测结果

检测时间	检测因子	单位	检测结果
			项目区内罐区
2022.08.29	铜	mg/kg	32
	镍	mg/kg	36
	铅	mg/kg	21.1
	镉	mg/kg	0.17
	六价铬	mg/kg	ND
	砷	mg/kg	12.6
	汞	mg/kg	0.022
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND
	氯甲烷	μg/kg	ND
	二氯甲烷	μg/kg	ND
	氯乙烯	μg/kg	ND
	反式-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND

检测时间	检测因子	单位	检测结果
			项目区内罐区
	顺式-1,2 二氯乙烯	µg/kg	ND
	氯仿	µg/kg	ND
	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND
	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND
	四氯化碳	µg/kg	ND
	苯	µg/kg	ND
	1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND
	三氯乙烯	µg/kg	ND
	甲苯	µg/kg	ND
	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND
	四氯乙烯	µg/kg	ND
	氯苯	µg/kg	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND
	乙苯	µg/kg	ND
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	ND
	苯乙烯	µg/kg	ND
	邻二甲苯	µg/kg	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND
	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND
	1,4-二氯苯	µg/kg	ND
	1,2-二氯苯	µg/kg	ND
	硝基苯	mg/kg	ND
	苯胺	mg/kg	ND
	2-氯酚	mg/kg	ND
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND

检测时间	检测因子	单位	检测结果
			项目区内罐区
	苯并[a]芘	mg/kg	ND
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND
	蒾	mg/kg	ND
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND
	萘	mg/kg	ND
	石油烃类 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/kg	27
坐标	经度		113.852782
	纬度		34.061708
样品状态			黄棕色、壤土、少量根系、潮

注：“ND”表示未检出。

报告编制：孙莹

审核：[Signature]

签发：[Signature]

日期：2022.09.14

检验检测专用章

河南康纯检测技术有限公司

报告结束



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181612050389

名称: 河南康纯检测技术有限公司

地址: 中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区高新开发区卓飞路8号
(一江工业园区)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



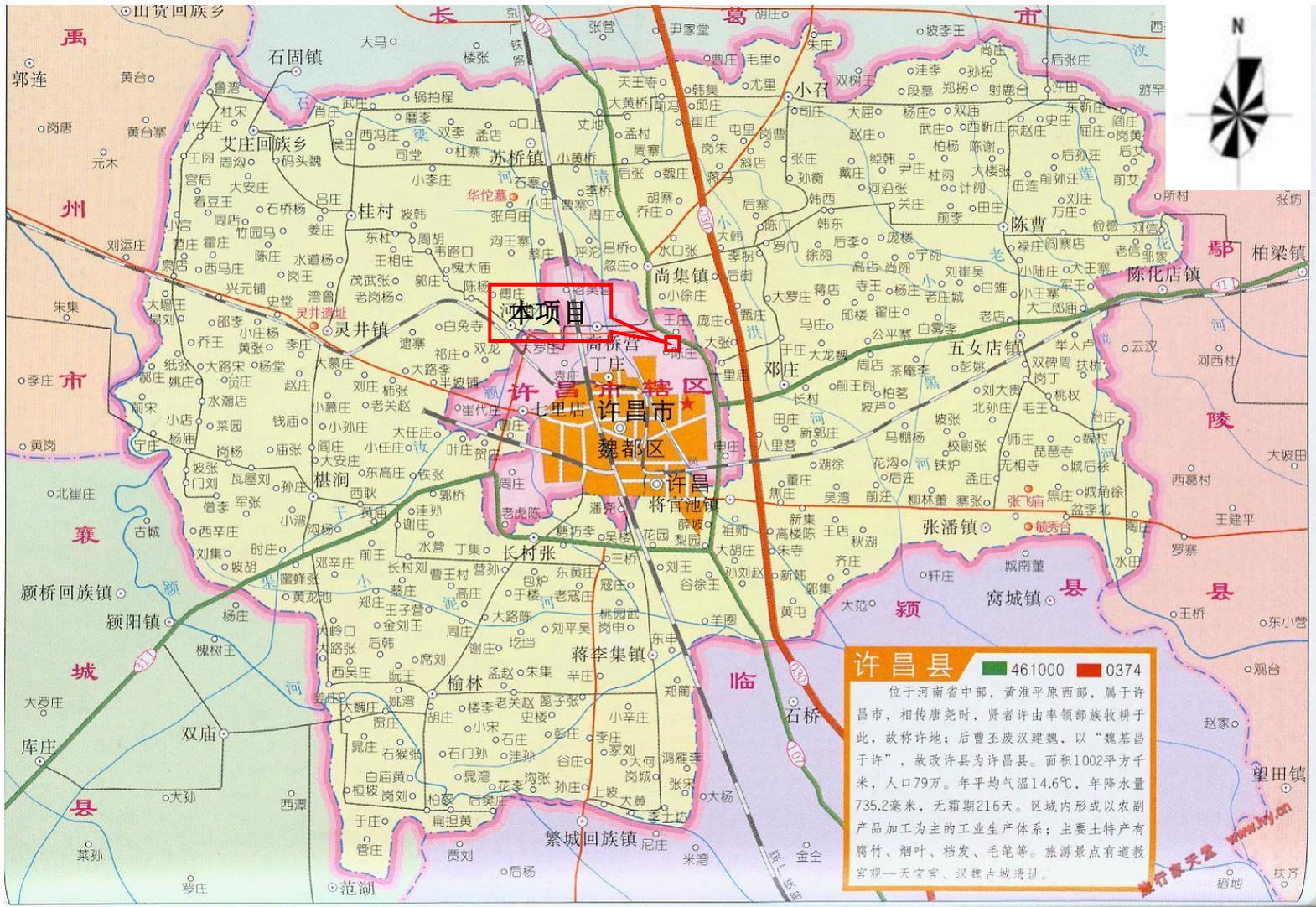
181612050389
有效期至:2024年8月19日

发证日期: 2018年8月20日

有效期至: 2024年8月19日

发证机关: 河南省质量技术监督局

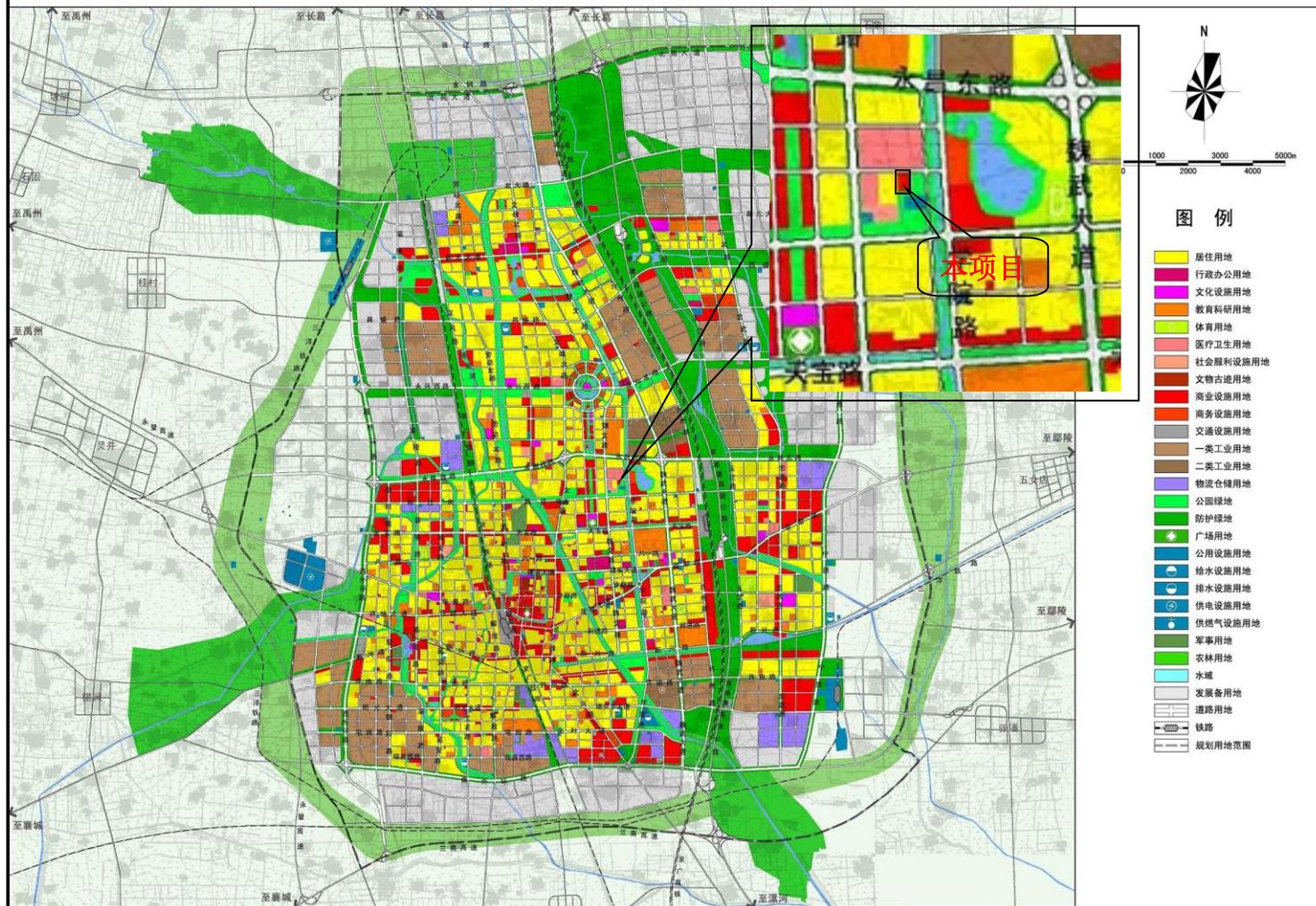
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



附图1 项目地理位置示意图

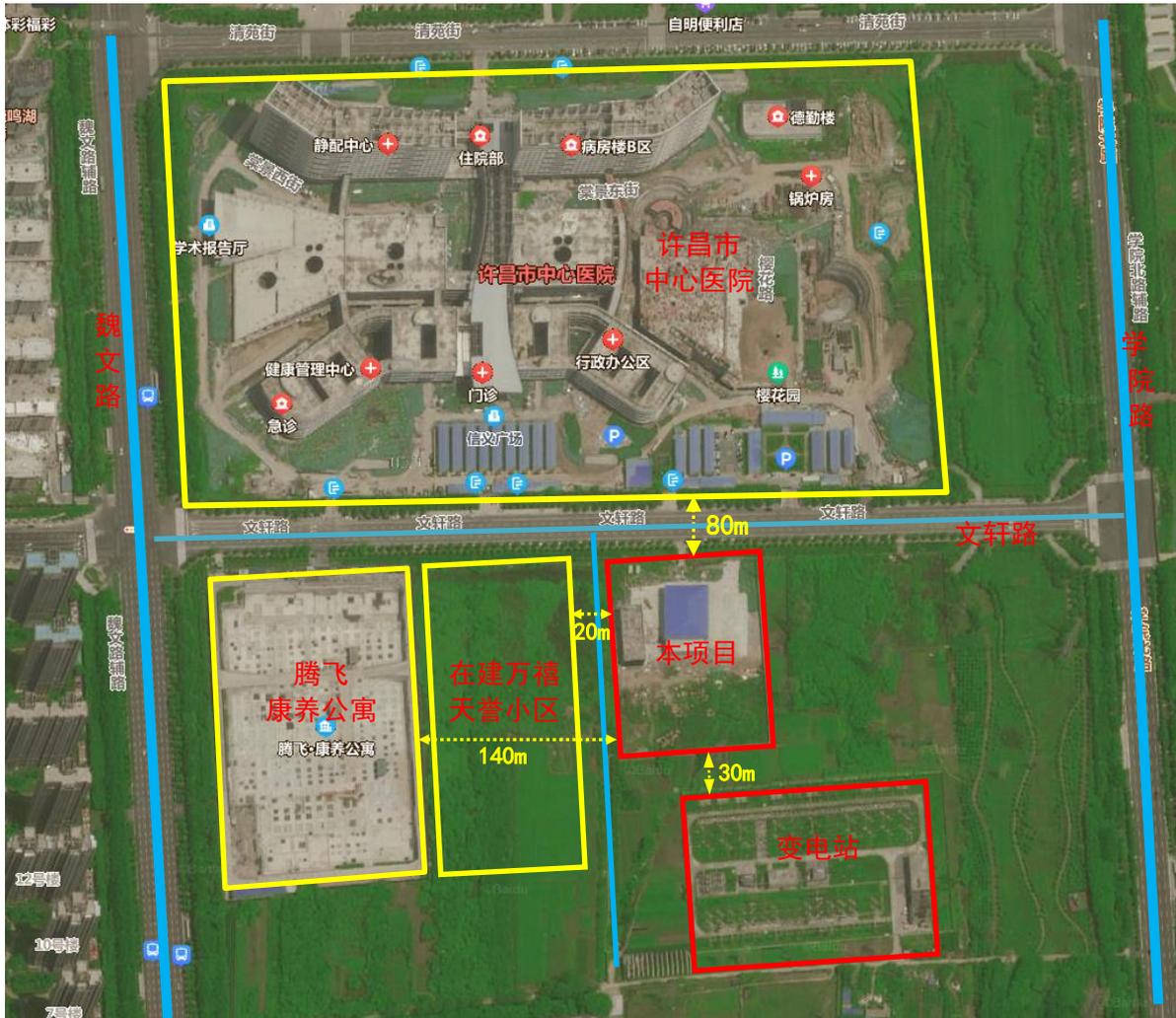
许昌市城市总体规划 (2015-2030)

主城区土地利用规划图 (2030年)

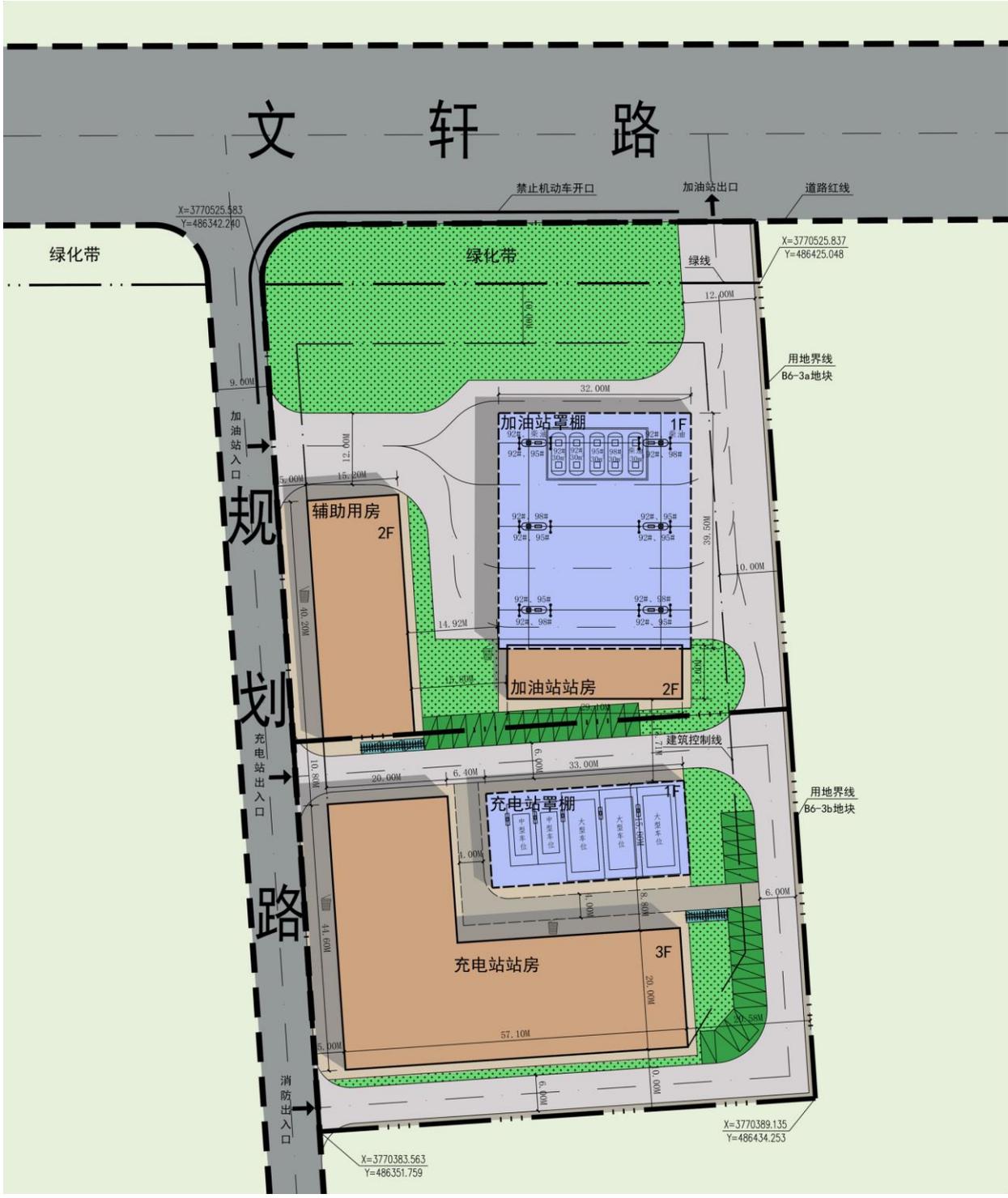


委托单位: 许昌市人民政府 设计单位: 广州市科城规划勘测技术有限公司 河南省城乡规划设计研究总院有限公司 合作单位: 许昌市城乡规划局 2015.12 30

附图 2 项目在许昌市城市总体规划图中位置



附图 3 项目周围环境概况图



附图 4 站区平面布局图



选址处现状



占地北侧文轩路



占地北侧对面许昌市中心医院



西侧在建万禧天誉小区



充电站区域现状及南侧变电站



项目东侧空地

附图 5

现场照片