

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：博山中心路加油站储罐储存介质变更项目

建设单位(盖章)：中国石油化工股份有限公司山东淄博销售分公司
博山中心路加油站

编制日期：二〇二六年一月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
913703035830512041



市场主体公示
扫描二维码
即可查询
企业信用信息

1-1

名称	山东华夏检测有限公司	注册资本	伍佰万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2011年09月07日
法定代表人	孙运波	住所	山东省淄博市高新区柳泉路111号创业火炬广场C座9层

经营范围
许可项目：检验检测服务；室内环境检测；职业卫生技术服务；文物保护工程勘察；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：环境保护监测；环境管理服务；安全评估服务；社会稳定性风险评估；业务培训（不含教育、培训、职业技能培训等行政许可的类别）；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；资源管理；公文服务；土地整治服务；土地调查评估服务。（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）



登记机关

2023年12月27日



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监管总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监管总局监制

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监管总局监制

打印编号: 1767679984000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9nk234		
建设项目名称	博山中心路加油站储罐储存介质变更项目		
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)	中国石化天然气股份有限公司山东淄博销售分公司博山中心路加油站		
统一社会信用代码	91370304771044992C		
法定代表人 (签章)	赵佐永		
主要负责人 (签字)	崔寿强		
直接负责的主管人员 (签字)	崔寿强		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山东华度检测有限公司		
统一社会信用代码	913703035830512041		
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
田通	20220503537000000043	BH062525	田通
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
田通	全部章节	BH062525	田通



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、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：田通

证件号码：_____

性别：男

出生年月：1986年09月

批准日期：2022年05月29日

管理号：20220503537000000043



中华人民共和国生态环境部



中华人民共和国人力资源和社会保障部

编号：37039B01260106XIT34904

社保缴费证明

兹证明 山东华度检测有限公司 单位职工 田通 同志，
身份证号

自2011年01月至2025年12月正常缴纳养老保险费 15年0个月；
自2011年01月至2025年12月正常缴纳失业保险费 15年0个月；
自2011年01月至2025年12月正常缴纳工伤保险费 15年0个月；

特此证明。

社会保险经办人

社会保险经办机构



验真码：ZBRS39ca130235c510b5

2026年01月06日

说明：1、个人开具本人社保缴费证明（养老保险、失业保险、工伤保险）需本人身份证原件，委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印件。2、本证明一式两份，社保经办机构留存一份。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东华度检测有限公司（统一社会信用代码 913703035830512041）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 博山中心路加油站储罐储存介质变更项目 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 田通（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503537000000043，信用编号 BH062525），主要编制人员包括 田通（信用编号 BH062525）（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)：山东华度检测有限公司

2026年 1 月 6 日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	60

一、建设项目基本情况

建设项目名称	博山中心路加油站储罐储存介质变更项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	崔寿强	联系方式		
建设地点	博山区中心路西首北 50 米			
地理坐标	(117 度 49 分 32.808 秒, 36 度 30 分 2.709 秒)			
国民经济行业类别	F5265 机动车燃油零售	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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	1	环保投资（万元）	0.3	
环保投资占比（%）	30	施工工期	0.5 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 ）	0	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氨气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及前述污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水外排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目存储物料未超过临界量	否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
规划情况	<p>名称：山东博山经济开发区；</p> <p>审批机关：山东省人民政府；</p> <p>审批文件名称：山东省人民政府关于设立山东博山经济开发区的批复；</p> <p>审批文号：（92）鲁府外协字第11号文。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《山东博山经济开发区环境影响报告书》、《山东博山经济开发区环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>审查机关：山东省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《山东博山经济开发区环境影响报告书的审查意见》（鲁环审[2009]116号）、《山东博山经济开发区环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（鲁环审[2023]48号）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>博山经济开发区规划范围四至：东至顶山以东，西靠博山自然景区，南至接博山旧城区，北至博山区边界；规划面积为 17.66km²。</p> <p>根据区域规划和《山东博山经济开发区环境影响跟踪评价报告书》，山东博山经济开发区产业发展定位主要包括三个方面：①医药制造业；②非金属矿物制品；③设备制造业（C33 金属制品业、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造业、C38 电气机械和器材制造业）。此外，在发展这三大产业的基础上，可适当引进其他“三大产业”相关、配套的清洁型、无污染或轻微污染的项目。</p> <p>本项目位于博山区中心路西首北 50 米，在博山经济开发区范围内。本项目为 F5265 机动车燃油零售，在现有项目的基础上进行技改，不新增占地，符合博山经济开发区相关规划。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>山东博山经济开发区科学合理地设置项目准入条件，坚持以主导产业定位发展方向，严禁生产方式落后、产品质量低劣、污染防治方法落后的项目</p>			

进入开发区，具体入园行业控制级别见下表。

表 1-1 入园行业控制级别

行业分类	行业小类	控制级别
医药制造业	化学药品原药制造	×
	化学药品制剂制造	●
	中药饮片加工	●
	中成药制造	×
	兽用药品制造	×
	生物生化制品制造	●
	卫生材料及医药用品制造	▲
非金属矿物制品	水泥、石灰、石膏的制造	×
	水泥、石灰和石膏制品制造	●
	砖瓦、石材及其他建筑材料制造	▲
	玻璃及玻璃制品制造	●
	陶瓷制品制造	●
	耐火材料制品制造	●
	石墨及其他非金属矿物制品制造	●
设备制造业	锅炉及原动机制造	▲
	金属加工机械制造	●
	起重设备制造	●
	泵、阀门、压缩机及类似机械的制造	★
	轴承、齿轮、传动和驱动部件的制造	★
	烘炉、熔炉及电炉制造	●
	风机、衡器、包装设备等通用设备制造	★
	通用零部件制造及机械修理	●
	金属铸、锻加工	●

注：★优先进入行业 ●准许进入行业 ▲控制进入行业 ×禁止进入行业

本项目为F5265机动车燃油零售，属于服务行业，不属于入园企业控制级别表中的禁止进入和控制进入行业，本项目在现有项目的基础上进行技改，不新增占地，符合博山经济开发区相关规划。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

该项目属于国民经济行业分类（GB/T4754-2017）中的“F5265 机动车燃油零售”，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本）的要求，本项目既不属于国家鼓励类项目，也不属于限制类、淘汰类项目，为国家允许建设项目。

2、土地利用总体规划符合性分析

该项目位于博山区中心路西首北 50 米，根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目位于城镇住宅及城镇社区服务设施用地范围内，符合淄博市国土空间总体规划，详见附图 4。用地不属于自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中的限制类和禁止类，选址合理，符合用地规划要求。

3、生态环境分区管控符合性分析

本项目位于博山区中心路西首北 50 米，根据《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（2024 年 4 月 18 日）划定的生态环境分区范围可知，所在区域属于域城镇，属于优先保护单元（环境管控单元编码：ZH37030410007）（详见附图 6），项目与《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》符合性分析如下：

表 1-2 与《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》符合性分析

管控单元	管控要求	本项目情况	符合性
域城镇	1. 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目为加油站技改项目，不属于《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。	符合
	2. 生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁开展不符合主体功能定位的各类开发活动。对生态保护红线内大芦湖饮用水源地、千乘湖省级湿	本项目属于服务行业，位于城镇住宅及城镇社区服务设施用地范围内。	符合

		地公园（省级）的管理，严格按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019年11月）、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《自然生态空间用途管制办法（试行）》（国土资发〔2017〕33号）等相关要求管控。		
		3. 生态保护红线外的生态空间，依法依规以保护为主，严格限制大规模、高强度的区域开发，并根据其主导生态功能进行分类管控。	本项目不进行大规模、高强度的区域开发。	符合
		4. 按《土壤污染防治行动计划》的要求管理：严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目不新增占地，现有项目不占用基本农田。	符合
		5. 污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。	本项目无生产废水和生活污水排放。	符合
		6. 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区。	本项目不属于新建项目。	符合
		7. 按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	本项目不属于两高项目。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	1. 涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。	本项目不涉及。	符合
		2. 落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新（改、扩）建工业项目生产工艺应达到国内先进水平，主要污染物治理要达到国内同行业先进水平，实施主要污染物总量等量或倍量替代。	本项目建成后严格落实主要污染物总量控制和排污许可制度；项目生产工艺和污染物治理均达到国内同行先进水平。	符合
		3. 废水应当按照分类收集、分质处理的要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	本项目无生产废水和生活污水排放。	符合
		4. 禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。	本项目无生产废水和生活污水排放。	符合
		5. 玻璃、表面涂装、机械制造、塑料加工等严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理	本项目不属于玻璃、表面涂装、机械制造、塑料加工行业。	符合

		设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。		
		6. 规模养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 100%。通过管网截污、小型污水处理站和氧化塘、人工湿地等方式因地制宜处理处置农村生活污水，解决农村污水直排问题	本项目不涉及。	符合
		7. 进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。	本项目不涉及。	符合
	环境 风险 防 控	1. 建立生态保护红线常态化日常巡护。	本项目不涉及。	符合
		2. 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。	本项目属于服务行业，在现有项目基础上进行技改，不新增占地，现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。	符合
		3. 加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。	本项目不涉及。	符合
		4. 企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	本项目依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	符合
		5. 建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	本项目建立危险废物的贮存、申报、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	符合
		6. 按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。	本项目不涉及。	符合
	资源 开 放 效 率 要 求	1. 高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。	本项目不涉及。	符合
		2. 加强农业节水，提高水资源使用效率。	本项目不涉及。	符合
		3. 提升土地集约化水平。	本项目不涉及。	符合

4、与《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订）的符合性分析

表 1-3 与《山东省环境保护条例》符合性分析

分类	文件要求	项目情况	符合性
防治 污染 和	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目为加油站项目，无需进入工业园区	符合

其他公害	排污单位应当采取措施,防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害,其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目废气、噪声达标排放;本项目无生产废水和生活污水;本项目危险废物委托资质单位处置	符合
	重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备,并保障其正常运行,不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定,并向社会公布。	本项目不属于重点排污单位	符合
	各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治,确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业,加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管,推进涉重金属企业的技术改造和集中治理,实现重金属深度处理和循环利用,减少污染排放。 禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	本项目不涉及重金属产生及排放;	符合
	塑料制品的生产、销售、使用应当遵循减量化、资源化、再利用的原则,降低资源消耗,减少废物的产生。禁止生产不符合国家有关标准的塑料制品。	本项目不涉及塑料制品的生产、销售	符合

5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)

符合性分析

表 1-4 与环大气[2019]53 号符合性分析

具体要求	项目情况	符合性
(五)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、罐车、储油库油气回收治理。	项目安装三次油气回收系统 1 套,用于汽油排放控制:汽油卸油段设一次油气回收系统;加油段设二次油气回收系统;储油段设三次油气回收系统。	符合
埋地油罐全部采用电子液位仪进行汽油密闭测量。	项目储罐全部采用电子液位仪测定液位。	符合
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。	项目将按要求定期进行加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查。	符合
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。	项目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。	符合

6、项目与《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函

[2017]323号) 符合性分析

表 1-5 与环办水体函[2017]323号符合性分析

内容	环办水体函[2017]323号	本项目情况	符合性
双层罐设置	埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。与土壤接触的钢制油罐外表面，其防腐设计应符合现行行业标准《石油化工设备和管道涂料防腐技术规范》(SH3022)的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》(GB/T30040)中的渗漏检测方法。	本项目埋地油罐采用钢制双层油罐，油罐外表面按《石油化工设备和管道涂料防腐技术规范》(SH3022)的有关规定进行防腐，防腐等级符合要求；双层油罐检漏系统参照《双层罐渗漏检测系统》(GB/T30040)中的渗漏检测方法用双层罐渗漏检测仪进行检测。	符合

7、与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》(鲁环发(2020)30号) 符合性分析

表 1-6 与鲁环发(2020)30号符合性分析

具体要求	项目情况	符合性
(十四)油品储运销行业。 油品储存、装卸环节参照(七)石化行业。 加油站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，确保油气回收系统正常运行。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站应安装油气回收在线监控系统，并与生态环境部门联网。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	①本项目加油站埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。定期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，确保油气回收系统正常运行。②定期对油罐车油气回收系统密闭性和油气回收气动阀门进行密闭性检测。③本项目建设完成后，加油站年销售汽油量 2400t，小于 5000t，无需安装在线监控系统。	符合

8、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》(鲁环字[2021]58号) 的符合性分析。

表 1-7 与鲁环字[2021]58 号的符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
一	认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(如有更新，以更新后文件为准)，对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得入，行政机关不予审批。	项目工艺、设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备；项目不属于耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目；经查询《产业结构调整指导目录(2024 年版)》，项目为允许类项目	符合
二	强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	项目选址符合用地规划。	符合
三	科学把好项目选址关。新有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。		符合
四	严把项目环评审批关。新上目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目不在生态保护红线区，不涉及占用或穿越生态保护红线。	符合
五	强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处，严防死灰复燃。	本项目不属于未批先建项目，不属于“散乱污”项目	符合

9、与《山东省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-8 与《山东省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
坚决淘汰落后动能。严格落实《产业结构调整指导目录》加快推动“淘汰类”生产工艺和产品退出。精准聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等 8 个重点行业，加快淘汰低效落后动能。进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，各市制定具体措施，重点围绕再生橡胶、废旧塑料再生、砖瓦、石灰、石膏等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，推动低效落后产能退出。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年版）中的“淘汰类”，不属于 8 个重点行业。	符合
着力提高工业园区绿色化水平。提高铸造、有色、化工、砖瓦、玻璃、耐火材料、陶瓷、制革、印染等行业的园区集聚水平，深入推进园区循环化改造。	本项目不属于重点行业	符合
优化能源供给结构。积极推进能源生产和消费革命，加快构建清洁低碳安全高效能源体系，推进能源低碳化转型。严控化石能源消费总量，推动煤炭等化石能源清洁高效利用。实施可再生能源替代行动，加快推进风电、光伏、生物质等可再生能源发展。	本项目不涉及高污染燃料	符合
实施重点行业 NOx 等污染物深度治理。持续推进钢铁行业超低排放改造，开展焦化、水泥行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理。加强燃煤机组、锅炉、钢铁污染治理设施运行管控，确保按照超低排放要求稳定运行。	本项目不产生 NOx	符合

10、与山东省 2021-2025 年《深入打好蓝天保卫战行动计划》、《深入打好碧水保卫战行动计划》、《深入打好净土保卫战行动计划》符合性分析

表 1-9 与 2021-2025 年《深入打好蓝天保卫战行动计划》、《深入打好碧水保卫战行动计划》、《深入打好净土保卫战行动计划》符合性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《深入打好蓝天保卫战行动计划》	淘汰低效落后产能。聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目不属于重点行业	符合

		<p>压减煤炭消费量。持续压减煤炭消费总量，制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。加快能源低碳转型，实施可再生能源倍增行动。大力推进集中供热和余热利用，淘汰集中供热范围内的燃煤锅炉和散煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。</p>	<p>本项目不使用煤炭</p>	<p>符合</p>
		<p>优化货物运输方式。优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM_{2.5}和O₃未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。</p>	<p>项目不涉及大宗货物运输</p>	<p>符合</p>
		<p>实施 VOCs 全过程污染防治。实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料</p>	<p>符合</p>
		<p>强化工业源 NO_x 深度治理。严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。</p>	<p>本项目不产生 NO_x</p>	<p>符合</p>
	《深入打好碧水保卫战行动计划》	<p>聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021 年 8 月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流（河段）清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以 5 条硫酸盐浓度和 2 条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。</p>	<p>本项目无生产废水和生活污水</p>	<p>符合</p>
	《深入打好净土保卫战行动计划》	<p>依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。安全利用类耕地要因地制宜制定实施安全利用方案，按年度总结评估。</p>	<p>本项目不占用基本农田及耕地</p>	<p>符合</p>
<p>11、与《山东省固体废物污染环境防治条例》符合性分析</p>				

表 1-10 与《山东省固体废物污染环境防治条例》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，明确污染防治措施、环境风险管控要求以及有关责任人员、从业人员的责任，减少固体废物产生量，防止发生环境污染事故	本项目建设固体废物污染环境防治责任制度	符合
产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当按照有关规定对固体废物污染环境防治设施、设备和场所进行管理和维护，保证其正常运行和使用	本项目危险废物产生后由危险废物资质单位进行运输、处置，不经过现场贮存	符合
产生、收集、贮存、利用、处置固体废物的单位终止或者搬迁前，应当对固体废物贮存和处置的场所、设施、设备、残留废物以及其他有毒有害物质进行妥善处理，消除污	本项目固废定期处理	符合

12、与《山东省大气污染防治条例》符合性分析

表 1-11 与《山东省大气污染防治条例》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
县级以上人民政府应当合理确定产业布局和发展规模，制定产业投资项目负面清单，严格控制新建、扩建钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷等工业项目，鼓励、支持现有的工业企业进行技术升级改造。在城市建成区及其周边的重污染企业，应当逐步进行搬迁改造或者转型退出	本项目不属于重污染企业	符合
对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放	本项目废气经三级油气回收处理	符合
生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求	本项目使用的油品符合质量标准	符合

13、与《重点行业挥发性有机物 VOCs 综合治理方案》（环大气[2019]53号）符合性分析

表 1-11 与环大气[2019]53号符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
<p>(五)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</p>	<p>本项目设置三级油气回收装置，定期委托第三方进行加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻检测；本项目汽油年最大销售量 2400 吨，无需安</p>	符合

	<p>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>装油气回收自动监控设备</p>	
	<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 76.6kPa 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 76.6kPa 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>本项目定期进行泄漏、密闭性检测。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司博山中心路加油站成立于 2005 年 2 月 6 日，位于博山区中心路西首北 50 米，负责人赵佐永，统一社会信用代码 91370304771044992G，主要经营范围包括成品油零售、电动汽车充电基础设施运营、集中式快速充电站等。</p> <p>近年来，本站汽油需求旺盛并呈稳定上升。相比之下，柴油需求降低。加油站现有 4 个 30m³ 储罐，2 个储罐储存汽油，2 个储罐储存柴油。本项目将现有一个柴油储罐的储存介质由柴油调整为汽油。</p> <p>本项目实施后，将有效提升本站汽油供应保障能力，更好地满足客户需求，从而显著增强站点服务功能与盈利能力。本次调整将在严格遵守国家及行业相关安全、环保技术规范的前提下进行，确保改造过程合法合规、安全可靠。</p> <p>本项目行业类别为 F5265 机动车燃油零售，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《淄博市国土空间总体规划（2021-20235 年）-中心城区土地使用规划图》本项目位于城市建成区。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于五十、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，需编制环境影响报告表。</p> <p>2、建设项目概况</p> <p>建设项目名称：博山中心路加油站储罐储存介质变更项目；</p> <p>建设性质：改扩建；</p> <p>建设单位：中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司博山中心路加油站；</p> <p>建设内容：本项目将现有 3#柴油罐储存介质由柴油调整为汽油，依托现有柴油加油机（配备两把加油枪），1 把柴油加油枪更换为汽油加油枪，进行汽油输送。</p>
------	--

建设地点：项目位于山东省淄博市博山区中心路西首北 50 米。本项目东侧为淄博市公安局博山分局，东北侧为锦泰苑，西侧为西环路，南侧为法治文化广场和中心路。

总投资和环保投资：本项目总投资 1 万元，环保投资 0.3 万元。

本项目工程一览表见下表。

表 2-1 工程组成一览表

序号	工程类别	工程内容	改扩建前	改扩建后	变化情况
1	主体工程	加油岛	4 台加油机，8 把加油枪（其中 4 把汽油加油枪，4 把柴油加油枪）	4 台加油机，8 把加油枪（其中 5 把汽油加油枪，3 把柴油加油枪）	1 把柴油加油枪调整为汽油加油枪
		油罐区	4 个 30m ³ 双侧卧式埋地储罐，其中汽油储罐 2 个，柴油储罐 2 个	4 个 30m ³ 双侧卧式埋地储罐，其中汽油储罐 3 个，柴油储罐 1 个	现有 3#柴油储罐的储存介质由柴油调整为汽油
		充电桩	5 个充电桩，10 把充电枪		无
2	公用工程	供水	生活用水，来自博山供水管网		无
		供电	来自博山电网，年用电量 30000kWh		无
3	辅助工程	办公室、便利店、储藏间	一层，占地面积约 64m ²		无
4	环保工程	废气处理	本项目卸油过程产生的 VOCs 经一级油气回收装置收集后重新进入槽罐车；加油过程产生的 VOCs 经二级油气回收装置回收后重回地下储罐，未收集的 VOCs 无组织排放；储油过程产生的 VOCs 经三级油气回收装置（冷凝+膜分离）回收后重回地下储罐，未能有效回收的 VOCs 通过 4m 高油气处理排气筒有组织排放。		无
		固废处理	生活垃圾由环卫部门定期清运，废含油抹布混入生活垃圾；油罐清理产生油渣、油泥、油气回收产生的废分离膜均为危险废物，委托有资质单位处置。		无
		噪声治理	选用低噪声设备，远离声环境敏感点，采取必要的隔声减振措施		无

3、产品及产能

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	名称	改扩建前销售量 (t/a)	改扩建后销售量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	汽油	1600	2400	+800

2	柴油	600	300	-300
---	----	-----	-----	------

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	销售量	形态	包装规格	最大储存量	备注
1	汽油	800t/a	液体	储罐	18t	汽油密度范围为 0.70~0.79g/cm ³ ,本次取 0.75g/cm ³
2	电	0.5 万 kWh/a	/	/	/	博山电网
备注	最大储存量按照储罐容积 80%计					

汽油：英文名为 Gasoline、Petrol。外观为透明液体，主要是由 C₄~C₁₀ 各族烃类组成，具有较高的辛烷值和优良的抗爆性，用于汽油发动机，可提高发动机的功率，减少燃料消耗量；具有良好的燃烧性，能保证发动机运转平稳、燃烧完全、积炭少；具有较好的安定性，在贮运和使用过程中不易出现早期氧化变质，对发动机部件及储油容器无腐蚀性。

汽油标准：GB17930-2006 规定，硫含量不大于 0.05%(m/m)，烯烃含量小于 35v%，芳烃含量小于 40v%，苯含量小于 2.5v%。

表 2-4 汽油理化性质和危险特性

危险性概述			
危险型类别	第 3.1 类低闪点易燃液体	燃爆危险	易燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
健康危害	主要作用于中枢神经系统，急性中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止及化学性肺炎。可致角膜溃疡、穿孔、甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎或过敏性皮炎。急性经口中毒引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状。慢性中毒：神经衰弱综合症，周围神经病，皮肤损害		
环境危害	该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。		
理化特性			
外观及性状	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。		
熔点(°C)	<-60	相对密度(水=1)	0.70~0.79
闪点(°C)	-50	相对密度(空气=1)	3.5
引燃温度	415~530	爆炸上限%(V/V)	6.0
沸点(°C)	/	爆炸下限%(V/V)	1.3
毒理学资料			

急性毒性	LD5 067000mg/kg(小鼠经口), (120 号溶剂汽油) LC50 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

5、生产设备

本项目生产设备情况见下表。

表 2-5 本项目生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量	备注
1	双层储罐	柴油罐	30m ³ , 双层卧式埋地式储罐	1 个	依托现有
2	加油机		配两把加油枪, 分别输送汽油和柴油	1 台	依托现有
3	三级油气回收装置	卸油段设一级油气回收系统	/	1 套	依托现有
4		加油段设二级油气回收系统	/		
5		储油段设三级油气回收系统	冷凝+膜分离		

6、加油站等级

按照《汽车加油加气设计与施工规范》(GB50156-2021)规定, 加油站的等级划分依据见表2-6。

表 2-6 加油站的等级划分

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

注: 柴油罐容积可折半计入油罐总容积。

本项目建设完成后, 博山中心路 30m³汽油储罐 3 个, 30m³柴油储罐 1 个, 油罐总容积(柴油罐容积折半计入油罐总容积)为 105m³。本加油站为二级加油站。

7、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，全年营运 365 天，采用三班制，每班 8 小时，年工作时间 8760 小时。

8、公用工程

(1) 给排水

①给水：本项目无生产用水和生活用水。

②排水：本项目无生产废水和生活污水。

现有项目劳动定员 5 人，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，生活用水量按 50L/人·d，年工作日 365 天计算，现有项目生活用水量为 91.25m³/a。

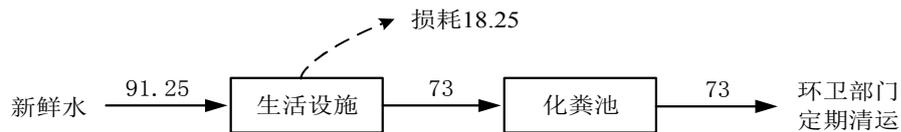


图 2-1 本项目建成后全厂水平衡图

(2) 供配电

本项目年耗电量约 5000kWh，由博山区电网提供。

(3) 供热与制冷

办公使用空调进行供热与制冷。

9、厂区平面布置

根据加油站项目的生产特点，为确保生产安全，满足各类设施的不同要求，防止或减少火灾的发生及相互间的影响，在总平面布置时，结合地形、风向等条件，将各设施划分为不同的功能区，不仅有利于防火，也便于操作和管理。根据加油站的使用性质和车辆行车流线，站区共可分为三个功能区域，即加油区、配套设施区与绿化植被区。加油站出入口分开设置，精心的组织车辆进出，使顾客的加油等各种服务方便快捷，且有序的进行。

加油岛、办公室、便利店、储藏间位于加油站中部，3#卧式埋地双层油

罐，位于加油岛东侧，项目厂区平面布置图详见附图 3。

根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）对加油站的站址选择要求，加油站的油罐、加油机和通气管管口与站外建(构)筑物的安全距离应不小于下表中的相应规定。

表 2-7 油罐、加油机和通气管管口与站外建(构)筑物的安全距离(m)

站外建(构)筑物		站内设备			
		埋地油罐		加油机、通气管管口	
		二级站			
		有卸油和加油油气回收系统		有卸油和加油油气回收系统	
		标准要求	加油站实际情况	标准要求	加油站实际情况
重要公共建筑物		35	加油站周围无重要公共建筑物	35	加油站周围无重要公共建筑物
明火地点或散发火花地点		17.5	无	12.5	无
民用建筑物保护类别	一类保护物	14	与淄博市公安局博山分局的距离为 14.7m，与锦泰苑的距离为 25m	11	与淄博市公安局博山分局的距离为 38.7m，与锦泰苑的距离为 38m
	二类保护物	11	/	8.5	/
	三类保护物	8.5	24.1	7	29
甲、乙类物品生产厂房、库房和甲、乙类液体储罐		15.5	/	12.5	/
丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及容积不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液体储罐		11	/	10.5	/
室外变配电站		15.5	/	12.5	/
铁路		15.5	/	15.5	/
城市道路	快速路、主干路	5.5	与西环路距离 47m、与中心路距离 75m	5	与西环路距离 36m、与中心路距离 70m
	次干路、支路	5	/	5	/
架空通信线和通信发射塔		5	/	5	/
架空电力线路	无绝缘层	1 倍杆（塔）高，且不应小于 6.5m	/	6.5	/

	有绝缘层	0.75 倍杆 (塔)高, 且不应小 于 5m	/	5	/
--	------	----------------------------------	---	---	---

加油站选址与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)符合性分析。

表 2-8 与 GB50156-2021 符合性分析

序号	(GB50156-2021)中站址符合性条件	项目情况	符合性
1	加油加气站的站址选择,应符合有关规划、环境保护和防火安全的要求,并应选在交通便利、用户使用方便的地方。	项目用地符合《淄博市国土空间总体规划(2021-2035年)》;项目按照环保要求安装油气回收系统、加强站区绿化,符合环境保护要求;项目选址与周边保护物满足防火安全要求;项目所在区域交通便利,符合要求。	符合
2	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。	加油站为二级加油站	符合
3	城市建成区内的汽车加油加气加氢站,宜靠近城市道路,但不宜选在城市干道的交叉路口附近。	本项目位于博山区中心路西首北 50 米	符合
4	加油站、各类合建站中的汽油、柴油工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距,不应小于表 4.0.4(GB50156-2021)中表格序号中规定。	项目汽油设备与站外建(构)筑物的安全间距均大于表 4.0.4 (GB50156-2021)中表格序号中的规定。	符合
5	架空电力线路不应跨越加油加气站的加油加气作业区。架空通信线路不应跨越加气站的加气作业区。	项目加油作业区无架空电力线路和架空通信线路穿越。	符合
6	与汽车加油加气加氢站无关的可燃介质管道不应穿越汽车加油加气加氢站用地范围	项目区无可燃介质管道穿越	符合

表 2-9 GB50156-2021 规定的加油站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
汽油罐	0.5	0.5	--	--	--	
柴油罐	0.5	0.5	--	--	--	
汽油通气管管口	--	--	--	--	--	3

柴油通气管管口	--	--	--	--	--	2
加油机	--	--	--	--	--	--
油品卸车点	--	--	3	2	--	--

加油站内储罐的间距为 0.6m，油品卸车点与汽油通气管管口、柴油通气管管口之间的距离为 9m，符合表 2-9 要求。

综上所述，加油站选址与平面布置符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021)相关要求。

10、防震、防火设计

加油站建筑采用砖混结构，抗震设防烈度 7 度，耐火等级为二级。地面采用水泥地面。加油区设置的罩棚采用焊接球节点正方四角锥网架，下弦柱点支撑，罩棚的有效高度为 7m，罩棚顶棚承重构件为钢结构，顶棚其他部分采用非燃烧体建造。

11、防雷及防静电设计

3#储油罐设接地极，埋地油罐的罐体与露出地面的工艺管道、量油孔、阻火器、法兰、胶管两端等金属附件作电气连跨并接地；输油管线的始、末端和分支处，设接地装置；卸油场地设有用于汽车油罐车卸油的防静电接地装置；罩棚采用避雷带（网）保护，加油站防雷设施按 II 类防雷设计、施工，金属构件均与避雷装置可靠连接。防雷、防静电与电气接地共用接地装置。

12、环保投资情况

项目总投资 1 万元，环保投资 0.3 万元。

表 2-10 工程环保设施（措施）及投资估算一览表

项目	环保措施及设施	金额（万元）
废气	依托三级油气回收装置，修改部分管线	0.3
废水	污水管线	0
噪声	隔声、降噪	0
合计		0.3

1、生产工艺流程图

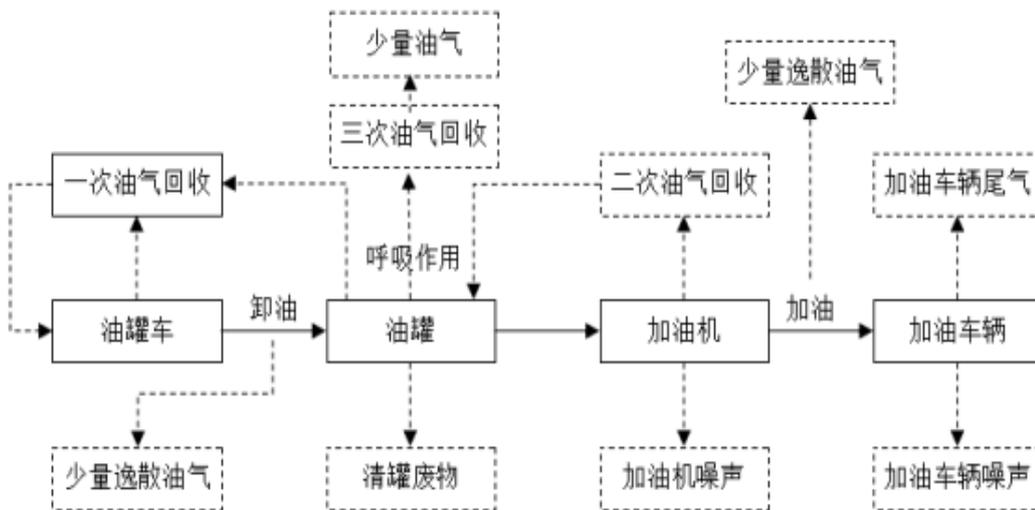


图 2-2 汽油加油工艺流程及产污节点图

(1) 工艺流程简述:

①卸油及一次油气回收

加油站油品来自汽车罐车，罐车进站后熄火，进行静电接地，待罐车静置 15min 后打开油罐车口盖，接好卸油管，使接头接合紧密，卸油管自然弯曲，油品经密闭卸油口卸入对应的油罐内储存。卸油完毕，关闭罐车卸油阀门，拆除卸油管，锁好卸油口，收回静电接地线。油罐设有液位仪监测油罐液位，液位超过设定值后，发出报警信号。

其中，汽油卸油时产生的油气通过密闭的方式收集进入油罐车内。一次油气回收系统采用平衡式油气回收，其基本原理是储罐设置压力真空阀（正压 2000Pa，负压 1000Pa），当油罐车内的油品通过卸油管卸入对应油品号的埋地油罐时，罐内液位上升，受到挤压的油气通过回气管进入油罐车内，从而实现卸油过程的油气回收。

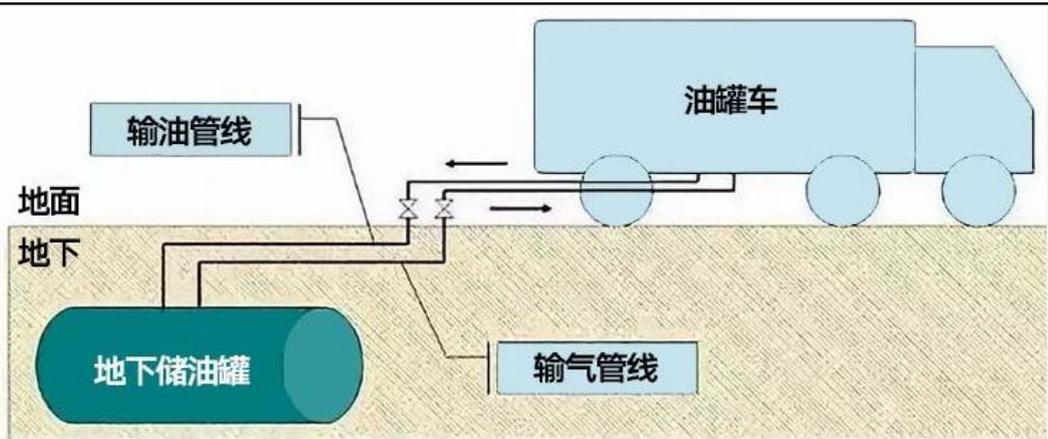


图 2-3 一级油气回收工作原理示意图

②加油及二级油气回收工艺

加油车辆到达加油位置后，停车熄火，开启油箱，加油员在加油机上预置加油数量，经确认油品无误后，提枪加油，油品经泵进入加油枪然后注入汽车油箱内。

项目汽油加注采用油气回收专用油枪，加油满至枪头回气孔时，可自动跳脱，另在回气孔之后有油气回收孔，真空泵将油气通过密闭方式收集进入埋地油罐，可有效将加油时所造成的油气逸散降到最低。加油过程中加油与吸气比例接近 1:1，保证每发 1L 油可回收相当于 1L 体积的油气，确保加油过程中油气回收顺利完成。油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%；加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。

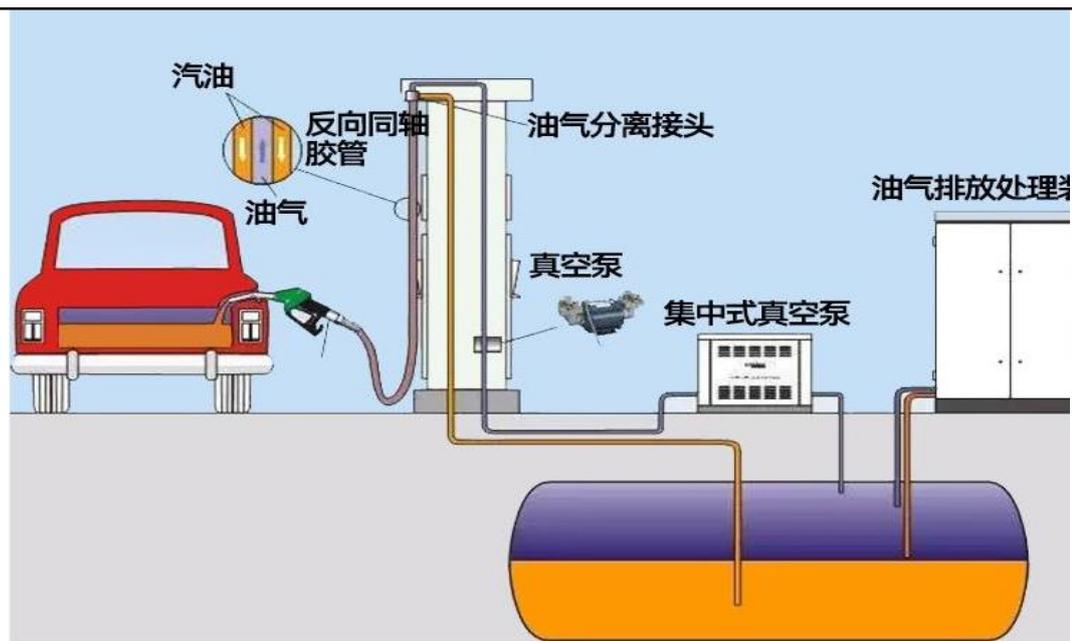


图 2-4 二级油气回收工作原理示意图

③三级油气回收工艺

由于汽油非常容易挥发，当油罐系统温度升高时，汽油蒸发剧烈，会引起呼吸阀排放油气；由于热胀冷缩现象，当油罐系统温度降低时，呼吸阀会吸入空气，当油罐系统温度再次升高时，也会引起呼吸阀排放油气。油气通过三级油气回收装置回收进入油罐。

项目使用的三次油气回收处理装置采用了冷凝+膜分离法。原理是利用烃类物质在不同温度下的蒸汽压差异，通过适宜温度范围逐步降温的形式，使释放的大部分油气蒸气压达到过饱和状态，从而使过饱和油气冷凝析出形成液态汽油，冷凝下来的汽油进入汽油埋地罐。

(2) 主要污染工序：

1、废气

本项目排放的废气主要为加油、储油过程产生的 VOCs。

其中：卸油过程产生的 VOCs 经一级油气回收装置收集后重新进入槽罐车，此过程密闭，不外排；

加油过程产生的 VOCs 经二级油气回收装置回收后重回地下储罐，未收集回收的 VOCs 无组织排放；

储油过程产生的 VOCs 经三级油气回收装置（冷凝+膜分离）回收后重

回地下储罐，未能有效回收的 VOCs 通过 4m 高油气处理排气筒有组织排放。

2、废水

本项目无生产废水和生活污水。

3、固废

本项目固体废物为废含油抹布，油罐清理产生的油渣、油泥，油气回收产生的废分离膜。

4、噪声

本项目运营期的噪声主要是汽车进出的交通噪声和设备的运行噪声，噪声源强在 60~70dB（A）左右。

表 2-11 运营期主要污染工序一览表

类别	名称	产污环节	污染物	治理措施	排放口	备注
废气	卸车废气	油罐车卸油	VOCs	一级油气回收	不外排	间歇
	加油废气	加油机作业	VOCs	二级油气回收	无组织排放	间歇
	贮存废气	汽油罐	VOCs	三级油气回收 (冷凝+膜分离)	4m 高排气筒 DA001	间歇
固废	废含油抹布	日常清理	石油烃	/	混入生活垃圾	间歇
	油渣、油泥	油罐清理	油渣、油泥	/	委托资质单位 处置	间歇
	废分离膜	油气回收装置	石油烃	/		间歇
噪声	加油机			隔声、减振、距离衰减	间歇	

一、公司现有项目环境保护“三同时”情况

公司现有项目环保手续齐全，环境保护“三同时”执行具体情况见下表。

表 2-12 现有项目环境保护“三同时”执行情况一览表

序号	项目名称	环评类型	环评批复	验收批复	运行情况
1	博山中心路加油站项目	现状评价	2017年1月23日， 博环审字[2017]44号	/	正常运行

二、现有项目工艺流程及产污环节分析

1、现有项目工艺流程图

与项目有关的原有环境污染问题

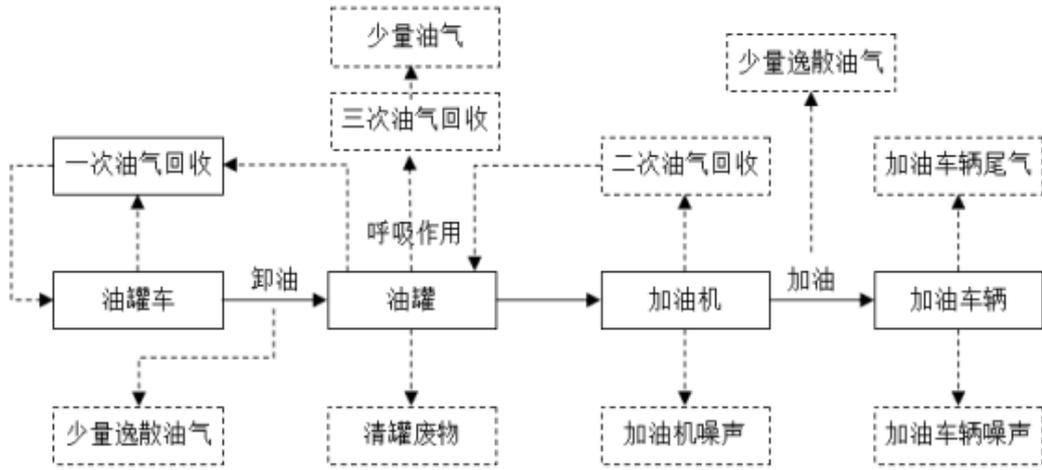


图 2-5 汽油加油工艺流程及产污节点图

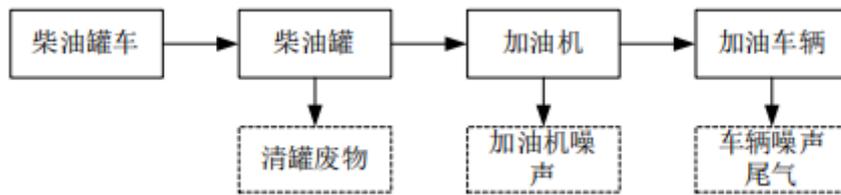


图 2-6 柴油加油工艺流程及产污节点图

2、工艺介绍

(1) 现有项目汽油加油工艺与拟建项目相同，本章节不再赘述。

(2) 柴油相对于汽油挥发性极低，项目只针对汽油装置设置三级油气回收系统。采用常规的自吸式工艺流程。装载有成品油的油罐车通过卸油管，将成品油卸入加油站地理式储油罐内，油罐车卸油采用密闭卸油工艺，通过

专用胶管与密闭卸油管道连接，进行自流卸油。

加油机本身自带的泵将成品油由储油罐吸到加油机内，加油机发油采用自吸式油枪的配套加油工艺，埋地油罐内的油品由加油机自吸泵通过管道输送至加油机向汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油。

3、产污环节

表 2-13 主要污染工序一览表

类别	名称	产污环节	污染物	治理措施	排放口	备注
废气	卸车废气	油罐车卸油	VOCs	一级油气回收	不排放	间歇
	加油废气	加油机作业	VOCs	二级油气回收	无组织排放	间歇
	贮存废气	汽油罐	VOCs	三级油气回收	4m 高排气筒 DA001	间歇
废水	生活污水	职工生活	COD、氨氮、BOD ₅ 、悬浮物等	化粪池	环卫部门定期清运	间歇
固废	废含油抹布	日常清理	石油烃	/	委托资质单位处置	间歇
	油渣、油泥	油罐清理	油渣、油泥	/		间歇
	废分离膜	油气回收装置	石油烃	/		间歇
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	环卫部门定期清运	间歇
噪声		加油机		隔声、减振、距离衰减		间歇

三、污染物达标排放情况

1、废气

现有项目排放的废气主要为加油、储油过程产生的 VOCs。

其中：卸油过程产生的 VOCs 经一级油气回收装置收集后重新进入槽罐车，此过程密闭，不外排。

加油过程产生的 VOCs 经二级油气回收装置回收后重回地下储罐，未收集回收的 VOCs 无组织排放。

储油过程产生的 VOCs 经三级油气回收装置回收后重回地下储罐，未能

有效回收的 VOCs 通过 4m 高油气处理排气筒有组织排放。

柴油相对于汽油挥发性极低，项目只针对汽油装置设置三级油气回收系统，本次评价不考虑柴油的挥发性。

(1) 有组织废气

现有项目储罐呼吸废气经三级油气回收系统处理（冷凝+膜分离）处理后经 4m 高排气筒 DA001 排放。2025 年 8 月 11 日公司委托山东华度检测有限公司进行排气筒例行检测（检测报告编号：HDBG/JC/HJ/20250606-57），有组织非甲烷总烃检测结果见表 2-14。

表 2-14 DA001 排气筒监测结果一览表

检测日期	2025. 08. 11~ 08. 12	环境温度 (°C)	28. 9	大气压 (kPa)	99. 2	
排气筒编号	DA001	高度	4m	内径	0. 05m	
油气排放浓度（非甲烷总烃）（g/m ³ ）						
第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	标准 限值	是否 达标
5. 04	5. 38	5. 36	5. 44	5. 30	25	是

由上表可知，非甲烷总烃排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）中第 5.4 条的要求。

(2) 无组织废气

现有项目加油过程产生的 VOCs 经二级油气回收装置回收后重回地下储罐，未收集的 VOCs 无组织排放。2025 年 8 月 11 日公司委托山东华度检测有限公司进行厂界无组织 VOCs 例行检测（检测报告编号：HDBG/JC/HJ/20250606-57），无组织非甲烷总烃检测结果见表 2-15。

表 2-15 无组织非甲烷总烃检测结果一览表

检测项目	非甲烷总烃	检测地点			厂界
采样日期	2025. 08. 11	分析日期			2025. 08. 11~08. 12
采样点位	采样频次及检测结果（mg/m ³ ）				
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1#上风向	0. 67	0. 76	0. 74	0. 77	0. 74
2#下风向	0. 79	0. 77	0. 80	0. 80	0. 79
3#下风向	0. 80	0. 86	0. 85	0. 87	0. 84

4#下风向	0.79	0.80	0.80	0.79	0.80
-------	------	------	------	------	------

由上表可知，非甲烷总烃排放浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）表 3 限值要求（4.0mg/m³）。

2、废水

本项目废水为生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

3、固废

项目固废主要是生活垃圾、含油抹布、油罐清理产生的油泥、油渣，废分离膜。

生活垃圾：职工人数为 5 人，项目区不设宿舍，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，总产生量为 0.9125t/a，由环卫部门定期清运。

含油抹布：根据企业实际运行情况，含油抹布产生量 0.05t/a，属于危险废物，含油抹布未分类收集，根据危险废物豁免清单，含油抹布全过程豁免，混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。

含油油泥、油渣：油罐 3 年检修一次，含油污泥产生量约 0.22t/3a，属危险废物，废物类别为 HW08，代码为 900-221-08，委托资质单位处理。

废分离膜：本项目三次回收系统使用分离膜作为过滤材料，约 5 年更换一次，废分离膜属于危险废物，废物类别为 HW49，代码为 900-041-49，产生量为 0.08t/5a，折合 0.016t/a，委托资质单位处理。

四、现有项目 VOCs 总量分析

（1）油罐车卸油损失（储罐大呼吸）

项目汽油油罐车卸油设有一次油气回收系统，使卸油过程中挥发的油蒸气经过收集重新回到槽车内，收集效率为 100%，此过程密闭，无油气外排。

（2）储油罐贮存损失（油罐小呼吸）

小呼吸是指没有收发物料作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，排出物料蒸气和吸入空气的过程造成的蒸气损失，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。

计算公式：

$$LB=0.191 \times M \left(\frac{P}{100910-P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$$

式中：LB—固定顶罐的呼吸排气量（kg/a）；

M—储罐内蒸气的分子量，M 汽油=100.2；

D—储罐直径（m），D=2.4m；

P—存储物质在平均存储温度下的真实蒸气压（Pa），P 汽油=6800Pa；

H—平均蒸气空间高度（m），H=0.3m；

ΔT —一天之内的平均温度差（ $^{\circ}\text{C}$ ）， $\Delta T=15^{\circ}\text{C}$ ；

Fp—涂层因子（无量纲），根据物料蒸气状况取值在 1~1.5 之间，Fp=1.25；

C—用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体，

$C=1-0.0123(D-9)^2=0.4642$ ；

Kc—产品因子（石油原油 KC 取 0.65，其他的有机液体取 1.0），Kc=1。

计算可知单个储罐 LB=15.48kg/a。项目汽油储罐 2 个，储罐小呼吸总产生量为 30.96kg/a。

项目油罐小呼吸产生的油气通过三次油气回收系统将其回收至储油罐中，未能回收的油气排放口排放。项目储油段汽油罐 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 30.96kg/a，经采用三次油气回收装置处理后（处理效率为 90%）通过 4m 高的排气管排放，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 3.1kg/a。

（3）加油机作业损失

加油作业损失主要指车辆加油时，由于液体进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被液体置换排入大气，车辆加油时造成 VOCs（以非甲烷总烃计）排放率为：置换损失未加控制时是 1.08kg/m³ 通过量；置换损失控制时 0.11kg/m³ 通过量。本加油站加油枪都具有一定的自封功能。因此本汽油加油机作业时烃类气体排放率取 0.11kg/m³ 通过量。二次油气回收系统采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程，回收效率约为 90%，未能回收的油气无组织排放。加油机汽油年通过量为 2133.3m³，故加油作业损失产生量为 234.6kg/a，排放量为 23.46kg/a。

项目加油过程中采用油气回收专用油枪，加油满至枪头回气孔时，可自动跳脱，另在回气孔之后有油气回收孔，分散式真空泵将油气通过密闭方式

收集进入埋地油罐，可有效将加油时所造成的油气逸散降到最低。油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%；加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。

表 2-16 现有项目 VOCs 排放量一览表

油品种类	活动环节	VOCs 产生量 (kg/a)	油气回收处理效率 (%)	VOCs 排放量 (kg/a)
汽油	储油罐贮存	30.96	90	3.1
	加油机作业	234.6	90	23.46
合计	—	—	—	26.56

由上表可知，现有项目排放量 0.02656t/a，因项目建设时间较早，无总量指标。

五、现有项目排污许可情况

公司于 2020 年 6 月 29 日申请排污许可证，实行简化管理，许可证编号：91370304771044992G01Z，期间经过多次变更，现排污许可证有效期自 2023 年 6 月 29 日至 2028 年 6 月 28 日。

六、现有项目的环境污染问题

现有项目无环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量

2024年，全市良好天数238天（国控），同比增加19天。重污染天数4天，同比减少4天。其中，二氧化硫（SO₂）13微克/立方米，同比恶化8.3%；二氧化氮（NO₂）33微克/立方米，同比改善2.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）69微克/立方米，同比改善8.0%；细颗粒物（PM_{2.5}）40微克/立方米，同比改善2.4%；一氧化碳（CO）1.2毫克/立方米，同比恶化9.1%；臭氧（O₃）194克/立方米，同比改善2.0%。全市综合指数为4.68，同比改善2.7%。

表 3-1 博山区 2024 年度环境质量情况

污染物	年评价指标	浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	达标情况
SO ₂	年均值	10	60	达标
NO ₂	年均值	26	40	达标
PM ₁₀	年均值	62	70	达标
PM _{2.5}	年均值	38	35	不达标
CO	24 小时平均	1100	4000	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	192	160	不达标

从上表可以看出，PM_{2.5}年均浓度、O₃日最大8小时平均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。超标主要与工业源、交通源、生活源污染有关。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）：“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、C₀和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。综上分析，判定项目所在区域为不达标区。

为了不断改善区域环境质量，根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，以持续降低PM_{2.5}浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，区域环境空气质量将明显改善。

2、地表水环境

项目区域地表水为孝妇河，根据淄博市生态环境局 2025 年 1 月 25 日发布的《2024 年 1-12 月全市地表水环境质量状况》，博山区孝妇河西龙角站点水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准的要求。

3、声环境

厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标为锦泰苑和淄博市公安局博山分局。通过对两个声环境保护目标进行声环境现状值检测，检测结果表明，锦泰苑昼间、夜间噪声值分别为 52.4dB(A)、43.5dB(A)，淄博市公安局博山分局昼间、夜间噪声值分别为 51.6dB(A)、43.3B(A)，区域内声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类声环境功能区要求，声环境质量良好。

4、生态环境

本项目在现有厂区内进行改扩建，不新增建设用地，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

6、地下水、土壤环境

本项目建成后，采取分区防渗措施，基本不会对地下水、土壤环境造成不利影响，故本评价原则上无需开展地下水、土壤现状调查。

本项目位于山东省淄博市博山区中心路西首北 50 米。主要环境保护目标及级别见表 3-2，主要环境目标分布情况见附图 2。

表 3-2 主要环境保护目标及环境功能一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	环境功能
环境空气	锦泰苑	东北	3	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区
	淄博市公安局博山分局	东	6	
	博山供电部	东南	98	
	博山区市场监督管理局	东南	184	
	龙泉家园悦景台	北	75	
	博山区自然资源局	东南	450	
	泰和花园	东	252	
	颜山国际	南	192	
	房家庄社区	东南	200	
	闫家楼村	西南	285	
	伊家楼村	西南	475	
地表水	孝妇河	东南	2200	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类
声环境	锦泰苑	东	3	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 声环境功能区划 1 类
	淄博市公安局博山分局	东	6	
地下水	距本项目最近的水环境保护目标为西南方向伊家楼水井，距离 593m。项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			

环境保护目标

污染物排放控制标准

运营期:

1、大气污染物

本项目产生油气，油气主要成分为 VOCs，排放标准执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）排放限值。

表 3-3 有组织废气执行标准一览表

排气筒	污染物名称	排气筒高度 (m)	浓度限值 (g/m ³)	排放标准
DA001	VOCs	4	25	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）

表 3-4 厂界无组织废气执行标准一览表

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	监测点位	排放标准
VOCs	4.0	厂界	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）

2、废水

本项目无生产废水、生活污水产生。

3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准	55	45

4、固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，根据质量改善需求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制，进一步完善总量控制指标体系，提出必要的总量控制指标，以倒逼经济转型。</p> <p>淄博市总量控制指标为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、化学需氧量、氨氮。</p> <p>本项目卸油过程产生的 VOCs 经一级油气回收装置收集后重新进入槽罐车；加油过程产生的 VOCs 经二级油气回收装置回收后重回地下储罐，未回收的 VOCs 无组织排放；储油过程产生的 VOCs 经三级油气回收装置回收后重回地下储罐，未能回收的 VOCs 通过 4m 高油气处理排气筒有组织排放。</p> <p>本项目 VOCs 的排放量 0.01328t/a。</p> <p>根据山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132 号）、淄博市生态环境局《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55 号）要求，上一年度细颗粒物年平均浓度超标，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。根据淄环函[2021]55 号替代指标总量均来自市级、区县级“十四五”建设项目主要大气污染物总量库。</p> <p>本项目位于博山区，2024 年细颗粒物年平均浓度超标，属于不达标区域，本项目排放 VOCs 污染物排放总量指标需 2 倍削减替代，考虑倍量替代后，项目应替代总量指标为 VOCs：0.02656t/a。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目将现有 3#柴油罐储存介质由柴油调整为汽油，依托现有柴油加油机，更换一把汽油加油枪，进行汽油输送，不涉及基建施工，施工期不会对环境产生影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生及排放情况</p> <p>加油站运营过程中，油品的储存及机动车加油都将导致有一定量的油气外逸，主要成份为 VOCs（以非甲烷总烃计），其排放会对周围大气环境产生影响。本项目卸油过程产生的 VOCs 经一级油气回收装置收集后重新进入槽罐车，此过程密闭，不外排；加油过程产生的 VOCs 经二级油气回收装置回收后重回地下储罐，未收集回收的 VOCs 无组织排放；储油过程产生的 VOCs 经三级油气回收装置回收后重回地下储罐，未能有效回收的 VOCs 通过 4m 高油气处理排气筒有组织排放。</p> <p>柴油相对于汽油挥发性极低，项目只针对汽油装置设置三级油气回收系统，本次评价不考虑柴油的挥发性。</p> <p>本项目汽车尾气主要由进出加油站车辆产生，由于车辆在站内形行驶路短、停留时间短，因此，汽车尾气产生量少，这部分尾气无组织排放，通过场地的自然通风稀释、扩散，本项目不再对汽车尾气进行分析。</p> <p>本项目设备与管线组件密封点会有挥发性有机物（VOCs）产生，无组织排放，本项目采用泄漏检测与修复（LDAR）技术定期对设备与管线组件密封点进行检测与修复，因此，此处 VOCs 挥发量很小，本项目不再对设备与管线组件密封点挥发废气进行分析。</p>

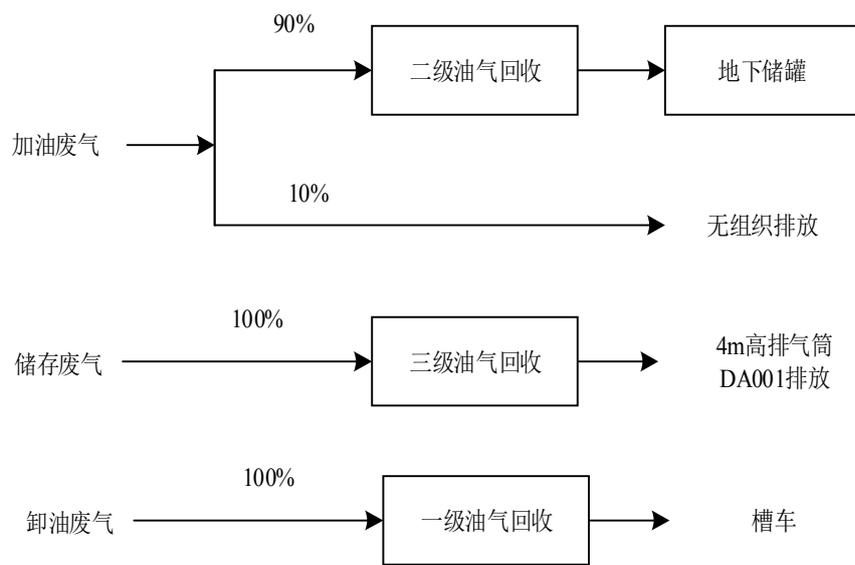


图 4-1 项目废气收集排放示意图

1.2 废气源强估算

表4-1 有组织废气污染物排放源强核算结果一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			治理设施				污染物排放情况			排放口							排放标准		是否达标		
		产生浓度 g/m ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/a	收集效率%	治理设施	处理效率%	是否为可行技术	排放浓度 g/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	风量 m ³ /h	排气温度 °C	年排放数/h		浓度限值 g/m ³	速率限值 kg/h
储油废气	VOCs	15.48	0.031	15.48	100	冷凝+膜分离	90	是	1.55	0.0031	1.55	DA001	油气处理装置排气口	一般排放口	E 117.82, N 36.500630°	4	0.05	2	25	500	25	/	是

表4-2 无组织废气污染物排放源强核算结果一览表

产生装置	产污环节表	污染物种类	产生量 kg/a	排放形式	治理设施名称	治理施工工艺	去除率%	是否为可行技术	排放口编号	排放量 kg/a	排放时间 h	排放限值 mg/m ³	标准名称
加油岛	加油	VOCs	117.3	无组织	二级油气回收装置	油气回收	90	是	厂界	11.73	—	4.0	GB20952-2020

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>加油站运营期间的大气污染物主要是卸油、储油和加油过程中产生的挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>1.2.1 有组织源强核算</p> <p>(1) 油罐车卸油损失（储罐大呼吸）</p> <p>项目汽油油罐车卸油设有一次油气回收系统，使卸油过程中挥发的油蒸气经过收集重新回到槽车内，收集效率为 100%，此过程密闭，无油气外排。</p> <p>(2) 储油罐贮存损失（油罐小呼吸）</p> <p>小呼吸是指没有收发物料作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，排出物料蒸气和吸入空气的过程造成的蒸气损失，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。</p> <p>计算公式：</p> $LB=0.191 \times M \left(\frac{P}{100910-P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$ <p>式中：LB—固定顶罐的呼吸排气量（kg/a）；</p> <p>M—储罐内蒸气的分子量，M 汽油=100.2；</p> <p>D—储罐直径（m），D=2.4m；</p> <p>P—存储物质在平均存储温度下的真实蒸气压（Pa），P 汽油=6800Pa；</p> <p>H—平均蒸气空间高度（m），H=0.3m；</p> <p>ΔT—一天之内的平均温度差（℃），$\Delta T=15^\circ\text{C}$；</p> <p>$F_p$—涂层因子（无量纲），根据物料蒸气状况取值在 1~1.5 之间，$F_p=1.25$；</p> <p>C—用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体，$C=1-0.0123(D-9)^2=0.4642$；</p> <p>K_c—产品因子（石油原油 K_c 取 0.65，其他的有机液体取 1.0），$K_c=1$。</p> <p>计算可知单个储罐 $LB=15.48\text{kg/a}$。本项目汽油储罐 1 个，储罐小呼吸总产生量为 15.48kg/a。</p> <p>项目油罐小呼吸产生的油气通过三次油气回收系统将其回收至储油罐中，未能回收的油气排放口排放。项目储油段汽油罐 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 15.48kg/a，经采用三次油气回收装置处理后（处理效率为 90%）通过</p>
----------------------------------	---

4m 高的排气管排放，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 1.55kg/a。

1.2.2 无组织源强核算

加油机作业损失：加油作业损失主要指车辆加油时，由于液体进入汽车油箱，油箱内的烃类气体被液体置换排入大气，车辆加油时造成 VOCs（以非甲烷总烃计）排放率为：置换损失未加控制时是 1.08kg/m³通过量；置换损失控制时 0.11kg/m³·通过量。本加油站加油枪都具有一定的自封功能。因此本汽油加油机作业时烃类气体排放率取 0.11kg/m³·通过量。二次油气回收系统采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程，回收效率约为 90%，未能回收的油气无组织排放。加油机汽油年通过量为 1066.7m³，故加油作业损失产生量为 117.3kg/a，排放量为 11.73kg/a。

项目加油过程中采用油气回收专用油枪，加油满至枪头回气孔时，可自动跳脱，另在回气孔之后有油气回收孔，分散式真空泵将油气通过密闭方式收集进入埋地油罐，可有效将加油时所造成的油气逸散降到最低。油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%；加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。

1.2.3 本项目废气污染物核算

表 4-3 本项目废气排放量一览表

油品种类	活动环节	VOCs 产生量 (kg/a)	油气回收处理效率 (%)	有组织 VOCs 排放量(kg/a)	无组织 VOCs 排放量 (kg/a)
汽油	汽油贮存	15.48	90	1.55	0
	加油机作业	117.3	90	0	11.73
合计	—	—	—	13.28	

综上所述，卸油过程产生的 VOCs 经一级油气回收装置收集后重新进入槽罐车，此过程密闭，不外排；加油过程产生的 VOCs 经二级油气回收装置回收后重回地下储罐，未收集的 VOCs 无组织排放；储油过程产生的 VOCs 经三级油气回收装置回收后重回地下储罐，未能有效回收的 VOCs 通过 4m 高油气处理排气筒有组织排放，废气污染物合计排放量 13.28kg/a。

1.3 污染物达标情况分析

有组织废气：根据表 4-1，本项目 VOCs 有组织排放浓度 $1.55\text{g}/\text{m}^3$ ，叠加现有项目污染物后排放浓度为 $6.85\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中排放口距地面高度不低于 4 米、浓度 $<25\text{g}/\text{m}^3$ 排放限值的要求。

无组织废气：本项目无组织废气主要为加油过程中未回收的 VOCs，产生浓度较小，厂界 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放厂界监控浓度满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3 油气浓度无组织排放限值（非甲烷总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

1.4 废气治理措施可行性分析

“冷凝+膜分离”工艺废气的可行性分析：

冷凝法：作为预处理或一级处理。通过降温使油气中大部分重组分（C3 及以上）冷凝为液态油直接回收。其优势是能高效处理高浓度油气，但难以将轻组分（如甲烷、乙烷）冷凝到极低浓度，单独使用能耗高。

膜分离法：作为深度处理，利用特殊高分子膜对油气和空气的选择性透过性，在压差驱动下，让油气优先透过膜富集回收，净化后的空气达标排放。案例：2023 年，中国石化张家界兑泽加油站在三次油气回收改造中，就采用了“冷凝+膜过滤法”。该技术实现了 90% 以上的油气回收率，环境效应明显提高。这证明了该技术在加油站场景下的工程实用性和高效性。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020），三级油气回收装置为项目废气污染防治可行技术。

1.5 环境影响分析

本项目有组织废气、无组织废气均能实现达标排放，周围环境影响较小，其环境影响可接受。

1.6 非正常工况

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，本项目考虑三级油气回收系统故障，VOCs 处置效率由 90% 降低为 30%，污染物排放情况

见表 4-4 所示。

表4-4 非正常工况排放源强参数一览表

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放情况				执行标准		达标分析
			浓度 g/m ³	速率 kg/h	频次及持续时间 h	排放量 kg/a	浓度 g/m ³	速率 kg/h	
DA001	VOCs	三级油气回收装置故障	10.8	0.0217	1h	0.0217	25	/	是

针对非正常工况，企业应定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态；设置专人负责，保证正常去除效率。检查工作要做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产，待净化设施等恢复正常并具有稳定废气去除效率后，开工作业，杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

1.7 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），报告表不需进行大气环境影响预测与评价，本项目无需设置大气防护距离。

1.8 监测要求

自行监测的记录要求参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）进行。监测计划见表 4-5。

表 4-5 废气污染源自行监测方案一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气污染源	油气处理装置排气筒	VOCs（以非甲烷总烃计）	每年一次
	油气回收装置	气液比、液阻、密闭性、	每年一次
	油气回收系统密闭点	泄漏检测值	每年一次
	厂界	VOCs（以非甲烷总烃计）	每年一次
备注	本项目改扩建完成后，设计工况下汽油销售量合计 2400t/a。根据运行经验，实际运行工况约为 75%，汽油销售量约 1800t/a。在实际运行过程中，当加油站汽油销售量大于 2000t/a，加油站将按照相关文件及生态管理局管理要求，安装油气回收在线监测装置。		

2、废水

本项目无生产废水、生活污水排放。

3、噪声

(1) 噪声产生情况

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

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

(2) 噪声排放情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，把声源当作点声源处理，等效点声源位置在声源本身的中心。对项目产生的噪声环境影响进行预测：

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐计算模式和参数计算各厂界噪声贡献值，计算结果见下表：

表 4-6 噪声预测结果一览表

污染源		衰减后的噪声级 dB (A)			
工段	降噪后噪声级	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
距产噪区域 距离	/	30	32	25	29
产噪区域	67	37.45	36.9	39.0	37.75
标准限制	昼间	55			

	夜间	45
<p>项目对出入站区内来往的机动车严格管理，采取车辆进站时减速、禁止鸣笛、加油时车辆熄火和平稳启动等措施，使站区内的交通噪声降到最低。</p> <p>设备通过采取以上降噪措施，再经厂区距离的衰减，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准（昼间≤55dB(A)、夜间≤45dB(A)），声环境影响可接受。</p> <p>厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标为锦泰苑和淄博市公安局博山分局。通过对两个声环境保护目标进行声环境现状值检测，检测结果表明，锦泰苑昼间、夜间噪声值分别为 52.4dB(A)、43.5dB(A)，淄博市公安局博山分局昼间、夜间噪声值分别为 51.6dB(A)、43.3B(A)，区域内声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类声环境功能区要求，声环境质量良好。</p> <p>综上所述，项目运行产生的噪声对区域声环境影响较小。</p> <p>4、固体废物</p> <p>（1）固体废物产生情况</p> <p>本项目固体废物为废含油抹布，油罐清理产生的废油渣、油泥，油气回收产生的废分离膜。</p> <p>①含油抹布：根据企业实际运行情况，含油抹布产生量 0.013t/a，属于危险废物，危废类别 HW49，代码 900-041-49，含油抹布未分类收集，根据危险废物豁免清单，含油抹布全过程豁免，混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。</p> <p>②含油油泥、油渣：本项目汽油罐 3 年检修一次，根据企业实际运行情况，含油油泥产生量约 0.055t/3a，属危险废物，废物类别为 HW08，代码为 900-221-08，产生后不经过现场贮存，直接由危险废物运输单位进行运输，委托资质单位处理。</p> <p>③废分离膜：本项目三次回收系统使用分离膜作为过滤材料，约 3 年更换一次，废分离膜属于危险废物，废物类别为 HW49，代码为 900-041-49，项目建设完成后（3 个汽油罐）产生量为 0.08t/3a，本项目折合 0.009t/a，产生后不经过现场贮存，直接由危险废物运输单位进行运输，委托资质单位处理。</p>		

固体废物的产生及控制方案见表 4-7。

表 4-7 本项目固体废物产生及控制方案一览表

固体废物名称	产生环节	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	产生量	贮存方式	利用处置方向和去向
废含油抹布	日常清理	危险废物 900-041-49	石油烃	固态	T,I	0.013t/a	袋装	混入生活垃圾
油渣、油泥	油罐清理	危险废物 900-221-08	石油烃	固态	T,I	0.055t/3a	袋装	产生后及时委托有资质单位处置
废分离膜	油气回收装置	危险废物 900-041-49	石油烃	固态	T,I	0.009t/a	袋装	

(2) 环境管理要求

1) 危险废物的收集

本项目危险废物收集指在危险废物产生点将危险废物集中到包装容器或运输车辆的活动，本项目危险废物的收集应满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2) 贮存场所

本项目产生的危险废物产生后不经过现场贮存，直接由危险废物运输单位进行运输，委托资质单位处理。

3) 运输转移

本项目产生的危险废物委托有资质单位处置，危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁布的危险货物运输资质。

项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（安通部令[2005]第9号）执行。

运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所承运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：①装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。②装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

危险废物的转移应按照《危险废物转移管理办法》的相关要求执行：①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量和接受人等相关信息）；④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；⑥法律法规规定的其他义务。移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

本项目危险废物均委托有资质的单位进行处置，不会产生显著的环境影响。

综上分析，本项目运营期内严格落实本次评价提出的各项固废处理处置措施后，危险废物可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应规定，对周围环境影响不大。

5 地下水、土壤

项目土壤和地下水污染途径主要为：罐区、加油区泄漏对土壤和地下水环境产生影响。项目罐区、加油区采取防渗措施、定期进行检查，发生泄漏事件后，及时清理泄漏物，将污染控制在厂区内，对项目周围土壤环境影响较小。

根据《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》（环办水体函〔2017〕323号），为防止加油站油品泄漏，污染土壤和地下水，加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施。所有加油站的油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156)的要求，设置时可进行自行检查，本项目采用双层罐。加油站需要开展渗漏检测，设置常规地下水监测井，开展地下水常规监测。

根据项目区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式，结合拟建项目总平面布置情况，将项目场地分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。项目分区情况见下表。

表 4-8 场区分区防渗一览表

区域	防渗分区	具体的防渗措施和效果
汽油罐、输油管线	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$, 参照 GB18598 执行
加油岛	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$, 参照 GB18598 执行
办公室、便利店、储藏间	简单防渗区	水泥地面硬化

(1) 双层罐设置要求

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，本项目采用双层钢制油罐。

双层钢制油罐罐体结构设计，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》(AQ3020)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》

(GB50156)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》(SH3022)的有关规定，且防腐等级不应低于加强级。

双层油罐系统的渗漏检测可参考《双层罐渗漏检测系统》(GB/T30040)中的渗漏检测方法，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。

(2) 设置常规地下水、土壤跟踪监测

①依据《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》，结合项目区含水层系统和地下水径流系统特征，建议企业在埋地油罐区地下水流向的下游、尽可能靠近埋地油罐区域设置1个跟踪监测井。

②为了防止罐区、加油区泄漏对土壤环境产生的影响，要对厂区土壤进行监测，以防止环境污染物浓度累积超标。因此，本次评价设置了土壤环境定期监测计划，在地下水下游、油罐北侧设置土壤跟踪监测点位，对土壤中的pH、挥发性有机物、石油烃等进行跟踪监测(建议每年监测一次)。

(3) 污染监控

根据《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》要求，油罐区配套安装泄漏检测仪，24小时全程监控，杜绝污染隐患，便于储罐的检测和维护。

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ1118-2020)、《加油站地下水污染防治技术指南(试行)》(环办水体函〔2017〕323号)，制定项目地下水、土壤跟踪监测计划如下：

表 4-9 地下水、土壤跟踪监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频度
地下水	厂址	萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚、石油类	1)定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体检测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。 2)定量监测。若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监

			测 1 次
土壤	项目区油罐区	土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控 标准（试行）表 1 中 常规 45 项、石油烃	必要时开展跟踪监测

6、生态

本项目不新增占地，对周边生态基本无影响，本评价不再开展生态环境影响分析。

7、环境风险

（1）环境风险识别

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中突发环境事件风险物质判断，本项目涉及的危险物质主要为油类物质，汽油密度取 0.75g/cm^3 ，柴油密度取 0.83g/cm^3 。主要环境危险性为油类物质泄漏引起的周围水环境及土壤污染。

表 4-10 本项目建设完成后加油站风险物质 Q 值一览表

危险物质	油罐最大存储量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
油类物质(汽油)	54 (按照储罐 80%容积计算)	2500	0.0216
油类物质(柴油)	19.9 (按照储罐 80%容积计算)	2500	0.00796
合计			0.02956

从上表中可以看出，项目 $Q < 1$ 时，本项目环境风险潜势为 I，风险评价为简单分析。

（2）环境风险分析

1) 泄漏事故环境影响分析

加油站储罐设置为双层罐，且项目储油罐内外表面、输油管线、罐池外表面均要做防渗防腐处理，加油站一旦发生溢出与渗漏事故，油品将由于防渗层的保护作用，积聚在双层罐内，对地下水不会造成影响。

当双层罐使用年份久远，可能会产生双层罐周边裂缝，泄漏的油料随裂缝渗入地下，污染地下水。为防止大量油料污染地下水，加油站罐池设置了观测井，并加强观测井的运行管理，发现漏油事件及时上报，启动应急预案排除险

情，防止进一步污染地下水。

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

(3) 环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

本项目为防止事故的发生，建设单位应严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2021）进行设计与施工，并采取相应防治措施，其中主要包括：

①总图布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离，遵守防火设计规范要求，有应急救援设施和救援通道、应急疏散和避难场所。

②按有关规范设计设置有效的消防系统、泡沫消防设施和火灾防护系统、设置消防砂池，做到以防为主，安全可靠。

③在可能发生成品油挥发及泄漏积聚的场所，设置可燃气体报警装置。

④油罐安装高液位报警器，减少管线接口，油罐的进出口管道采用金属软管连接等。

⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

⑥加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置。作业区周围必须设置警示标志，安装围油设施，配备吸油装置，加强区域通风。

2) 泄漏风险防范措施：

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

B、项目运营期间应在每个罐内设置液位仪，液位仪通过地下管线与值班

室内的计算机监测系统相连接，通过每天油品输入、输出量平衡的原理，设专人每天 24h 观察，且加油站长每天与核算员核实当天的进出油情况，及时发现储罐及输油管线的泄漏情况，及时采取措施，尽量避免泄漏事故的发生。如果发生泄漏，当班人员及站长应立即通知专业人员打开埋地油罐，将泄漏油品转入备用容器，收拾泄漏现场，将泄漏油罐报废。

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

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

E、布设地下水监测井、并对地下水进行周期性监测

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

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

3) 火灾风险防范措施：

A、建立、完善安全管理制度：严格按照《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2021）的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。

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

C、根据《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2021）中相关规定，“加油站的火灾危险主要源于油罐，由于项目油罐采用地埋设置，加油站的火灾危险就相当低了，而且埋地油罐的着火主要在检修入口处，火灾时用灭火毯即可将火有效的扑灭，因此，加油站可以不设消防给水系统。”鉴于加油站油罐及管线均为地埋式，也不需要管线及罐体进行冷却，因此不设置事故应急池。

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

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

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

G、加大培训力度，提高员工素质，增加安全意识：高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、

易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。

4) 环境风险应急措施

① 泄漏应急措施

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

若无法处理泄漏，岗位人员立即按照报警程序进行报警，通知加油站领导，有关部门启动应急机制。油品泄漏需启动环境预警和开展应急响应，应急响应措施主要有泄漏加油站停运、油品阻隔和泄漏油品回收。在 1 天内向环境保护主管部门报告，在 5 个工作日内提供泄漏加油站的初始环境报告，包括负责人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。

② 火灾爆炸应急措施

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

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

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

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

D、必须注意不能让事故蔓延，尽最大努力保证人员的安全。

(4) 环境风险事故应急预案

表 4-11 项目应急预案一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	设立事故应急机构，人员由企业主要领导、安全负责人、环保负责人等主要人员组成
2	应急救援	企业应配备必要的应急设施及设备和器材；事故易发的工作岗位配备必需的防护用品等
3	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持其畅通
4	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	发生事故时，要保证现场的事故处理设施和全厂的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效的控制
5	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	设立必要地控制和清除污染的相应措施。事故发生时，要及时发现事故发生地点和环节，并利用已有的防护措施减少污染物的排放
6	应急培训计划	企业要注意日常工作中对事故应急处理的培训，以提高职工的安全防范意识
7	公众教育和信息	通过各种方式，对周围居民等进行事故防范宣传

现有项目按照要求编制突发环境事件应急预案，风险级别一般，已在淄博市生态环境局博山分局备案，备案文号 370304-2025-026-L。

(5) 分析结论

本项目涉及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中突发环境事件风险物质为油类物质。企业在生产过程中须加强防范措施并完善风险应急预案，切实防范火灾、爆炸等环境风险事故的发生，企业在严格按照风险防范措施处理情况下，本项目的环境风险是可控的。

8、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

9、项目投产后企业污染物排放“三本账”

本项目建成后全厂污染物情况见表 4-12。

表 4-12 加油站污染物排放情况一览表 (t/a)

项目	污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	变化量
废气	VOCs	0.02656	0.01328	0	0.03984	+0.01328
固废	生活垃圾	0.9125	0	0	0.9125	0

	废含油抹布	0.05	0.013	0.013	0.05	0
	废分离膜	0.016	0.009	0	0.025	+0.009
	油罐底废油渣、油泥	0.22t/3a	0.055t/3a	0.055t/3a	0.22t/3a	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	油气回收排气筒 DA001	VOCs	三级油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的油气控制浓度限值（25g/m ³ ）
	厂界	VOCs	油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的油气控制浓度限值（4.0mg/m ³ ）
	装置	气液比、液阻、密闭性	油气回收装置	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）
	油气回收系统密闭点	泄漏检测值	密闭	
声环境	加油区	设备噪声、车辆噪声	采取低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的含油抹布混入生活垃圾；油渣、油泥、废分离膜产生后不经过现场贮存，直接由危险废物运输单位进行运输，委托资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目区域内地面全部混凝土硬化，采取地面防渗和严格的生产组织管理。			
生态保护措施	加强绿化带的绿化，建设整洁、优美的厂区			
环境风险防范措施	1) 严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。 2) 严格执行劳动部《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。 3) 厂区按《建筑灭火器配置设计规范》配置手提式干粉灭火器和推车式干粉灭火器。			

	<p>4) 操作人员必须经过专门培训,做到持证上岗,并且严格遵守操作规程。</p> <p>5) 加强日常巡检工作,及时发现、处理故障,保证安全生产,严格落实各项安全与环保措施,防止事故造成的环境污染。</p> <p>6) 各种生产设备应定期检修保养,确保设备正常运行。</p> <p>7) 对安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训,熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准,增强安全意识和法制观念,掌握安全卫生基本知识,具有一定的安全管理和决策能力。</p> <p>8) 发生火灾事故应立即上报企业负责人,切断火源,隔离现场,疏散周围群众。需要紧急撤离的情况,应按照统一的撤退信号和方法及时撤退。通过消防灭火,采用干粉、二氧化碳等灭火器灭火,降低燃烧强度。扑灭火灾后,应继续洒水降温、消灭余火,同时需对火灾现场进行保护,接受事故调查。</p>
--	---

<p style="text-align: center;">其他环境 管理要求</p>	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。</p> <p>(1) 检测点位设置</p> <p>采样位置应优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于2倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中A、B为边长。</p> <p>在选定的测定位器上开设采样孔，采样孔内径应不小于90mm，监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。</p> <p>(2) 环境管理台账</p> <p>企业应落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责，台账保存期限不得少于五年。</p> <p>(3) 环保信息公开</p> <p>要求根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产和管理服务的主要内容、产品及规模； 2) 排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； 3) 防治污染设施的建设和运行情况； 4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； 5) 其他应当公开的环境信息；
--	--

六、结论

本项目建设地点位于山东省淄博市博山区中心路西首北 50 米,建设符合相关产业政策要求,符合国土空间总体规划要求,其建设和选址是合理的;针对各种可能对环境产生影响的环节,均采取了相应的防治措施,最大限度地降低废气、固废对环境可能造成的污染,在落实各项环保措施后,所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求,对环境影响较小。因此,从环保角度讲该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 \ 项目	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	VOCs	0.02656	/	/	0.01328	0	0.03984	+0.01328
一般工业 固体废物	生活垃圾	0.9125	/	/	0	0	0.9125	0
危险废物	含油抹布	0.05	/	/	0.013	0.013	0	0
	废分离膜	0.016	/	/	0.009	0	0.025	+0.009
	油罐底废油 渣、油泥	0.22t/3a	/	/	0.055t/3a	0.055t/3a	0.22t/3a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

委 托 书

山东华度检测有限公司：

现委托贵公司对我单位 博山中心路加油站储罐储存介质变更项目 进行 环境影响评价 工作。有关双方的权利与义务、履行期限等其他相关问题在技术服务合同中另行约定。

委托单位：中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司博山中心路加油站

委托日期： 年 月 日

附件 2：承诺书

资料真实性承诺书

我公司委托山东华度检测有限公司编写的《博山中心路加油站储罐储存介质变更项目》环境影响报告表，已经经我公司确认，环评报告所述内容与我公司建设项目情况一致；我对提供给山东华度检测有限公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

委托单位：中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司博山中心路加油站

委托日期： 年 月 日

附件 4：土地租赁协议



合同编号：SDXS-2025-65

加油站资产租赁合同

(续租博山方佳加油站)



甲方（出租方）：博山区域城镇房家庄村村民委员会

乙方（承租方）：中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司



甲方（出租方）：博山区域城镇房家庄村村民委员会

住所地：山东省淄博市博山区中心路 133 号

法定代表人：昞道顺

统一社会信用代码：543703043312716032P

乙方（承租方）：中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司

住所地：山东省淄博市高新区中埠镇大王村

负责人：赵佐永

统一社会信用代码：91370300731731296P

鉴于甲乙双方依据《加油站资产租赁合同》（租赁博山方佳加油站）（以下简称“原合同”）于 2007 年 4 月 3 日签署了合同权利和义务概括转让协议，现根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规的规定，甲乙双方本着平等互利、诚实守信、等价有偿的原则，经协商一致，就乙方租赁甲方博山方佳加油站事宜，达成如下合同条款。

1 租赁标的物

本租赁合同标的物（以下称“租赁物”）是位于淄博市博山中心路西首北 50 米的博山方佳加油站（以下称“加油站”）的全部资产及经营权。加油站主要资产如下：

1.1 加油站所占用的土地，面积约为 2000 平方米，四至为：东至博山区公安局、西至西外环路、南至中心路、北至门市店；

1.2 加油站营业房及附属房：面积约为 170 平方米；



1.3 罩棚：1座，面积约为 128平方米；

1.4 其他辅助设施。

2 租赁期限

租赁期限为 5年，自 2025 年 3 月 2 日至 2030 年 3 月 1 日止。

3 租金及支付

3.1 [redacted] 年租金为：[redacted] 本租金已经包含甲方的利润、折旧和应当向当地政府有关部门缴纳的税费，并已充分考虑了物价、利率等各方面经济因素变动的的影响，租期内甲方不得以任何理由调增租金。

3.2 租金一年一付，先付后租，具体约定如下：

3.2.1 第一期租金自第 2 条约定的起租时间后、甲方按 3.3 条约定提供收据之日起 60日内，由乙方支付至甲方提供的甲方名下的账户。

3.2.2 其余每期租金自上一个交租期满、按照合同约定扣除甲方应承担的费用、甲方按 3.3 条约定提供票据之日起 60日内，由乙方支付至甲方名下的账户，甲方对开户银行及账号的真实性、合法性、安全性负责。

3.3 每期租金应支付前 30日内，甲方需提供租赁费收据，收据内容为出租加油站（或不动产）。

3.4 该 [redacted] 另外双方 [redacted] 年) 延长租期 [redacted] 一计 [redacted] 内，

由乙方支付至甲方提供的甲方名下的账户。

3.5 本合同生效且第 3.4 条履行完毕后，原合同即履行完毕，双方放



弃依据原合同追究对方任何责任。

本合同约定付款条件中的资产、证照、收据及其他票据均为乙方支付租金的必要条件，任何一项缺少或存在问题，乙方有权顺延支付当期全部租金。

3.6 有下列情形之一的，甲方免除乙方在相应期间的租金，免除部分由乙方从应付租金中扣除或由甲方退还。

3.6.1 在租赁期内，因道路施工等客观因素造成加油站停业期间。

3.6.2 因甲方原因，导致乙方不能正常经营加油站期间。

3.6.3 发生第 4.4 条约定情形，更新设备、设施期间。

4 税款及费用

4.1 租赁期内，甲方必须按照国家规定足额缴纳加油站土地使用税、房产税等税费；乙方经营过程中发生的经营性税费由乙方承担。

4.2 如因甲方未缴纳有关税、费而给乙方正常经营造成影响或损失的，乙方可以代甲方缴纳，并从向甲方支付的租金中予以扣除，不足部分有权继续向甲方追偿。

4.3 甲方承担租赁期内政府部门对加油站进行的各种处罚及其他费用（包括土地使用、规划、公路开口、用水用电、划拨土地收益金等问题）。如果政府部门直接对乙方处罚，乙方可从应付租金中扣除相应数额或由甲方赔偿或延长租期。但是，因乙方故意或过失导致的处罚除外。

4.4 如因国家法律法规或政策强制要求，需要更新设备、设施的，乙方应及时更新，承担有关设备、设施更新的费用。

5 加油站设施

5.1 甲方保证加油站设施、设计符合国家现行加油站设计规范和消防



安全法规的要求，并保证在加油站设施设备出现质量问题时，甲方负责维修，给乙方造成的经营损失由甲方承担。

5.2 甲方保证加油站供水、供电满足加油站正常经营的需要；排污、排水符合城建、环保要求；加油站的进出道路、公路开口甲方应保障乙方正常使用，并能满足加油站正常经营需要。

6 甲方权利及义务

6.1 乙方继续使用本加油站现有的证照及资产

6.2 甲方于本合同签订后以及租赁期间，负责因土地、房产、设备等等的租赁而发生的与当地政府部门协调关系问题，保证该站土地及地上资产不受政府相关部门查处，保证该站土地及地上资产不被任何第三人追索，费用由甲方承担。否则，甲方应对由此给乙方造成的损失进行赔偿，乙方有权从应付的租金中扣除或要求延长加油站租期，并有权追究甲方的违约责任。

6.3 甲方负责处理加油站经营过程中与包括政府职能部门、加油站相邻权人、水、电供应者在内的一切外部关系，保证乙方正常经营。处理上述事务所发生的费用由甲方承担。甲方应及时按规定交付公路或道路开口费。

6.4 因加油站设施本身的质量瑕疵，使乙方及任何第三方的人身或财产遭受损害的，甲方赔偿由此造成的一切损失。

6.5 在租赁期内，甲方如将租赁物转让或抵押，甲方应提前3个月以书面形式通知乙方。乙方在同等条件下享有优先购买权，乙方放弃优先购买权的通知须以书面作出。

如乙方放弃优先购买权，甲方保证使受让方或抵押权人充分了解甲乙



双方在本合同下的权利和义务,否则甲方须赔偿乙方因此而遭受的一切损失。

6.6 因不可抗力致使加油站毁损不能正常使用,甲方应在接到乙方通知之日起 360 日内修复或重建,甲方退还乙方未经营期间的租金或延长相应租期。

6.7 甲方同意乙方因经营需要,乙方可将加油站或部分房屋、场地、设备转租给第三方。

7 乙方权利及义务

7.1 乙方应按本合同约定支付租金。

7.2 乙方应正常使用并管理租赁物,因乙方的故意或过失造成租赁物损坏的,乙方应负责修理。

8 交付及验收

甲方继续使用本加油站资产及证照手续,重新签署《资产交接确认书》、《证照交接确认书》。

9 加油站扩建改造维修保养

9.1 甲方同意并认可乙方对加油站进行扩建或改造,甲方负责办理加油站扩建或改造所需的各种政府批准文件,办理批准文件的费用由甲方承担。

9.2 租赁期内,加油站的设备、设施如不能达到乙方使用要求或按照规定应当报废的,乙方可以更换或重新购置,更换或重新购置的设备、设施归乙方所有。

9.3 乙方扩建、改造、更换、维修、保养的设备设施等,在合同终止时,能够拆除的,由乙方自行回收处置。对于不可拆除或拆除后严重损害



其价值、可能影响加油站正常经营的，按照下列方式处理：

9.3.1 合同期满或双方协商一致提前终止合同的，甲乙双方共同协商确定，由甲方给予乙方相应补偿。协商不成的，双方共同委托有资质的评估机构进行评估，由甲方按照评估结果给予乙方补偿。

9.3.2 因加油站被规划拆迁导致合同终止的，双方共同委托有资质的评估机构进行评估，由甲方按照评估结果给予乙方补偿。

9.3.3 因甲方原因导致合同被提前解除的，乙方提供历次扩建、改造、更换、维修、保养的相关发票的复印件，由甲方按照发票金额给予乙方补偿。

10 债务承担

乙方接管加油站前所产生的债务由甲方承担。对一切在本合同签署日期后未被发现但起因于本合同签署日期前的、应由甲方承担的索赔、负债和责任，由甲方承担，并免除乙方的一切赔偿责任。甲方清理原债务不能影响乙方的正常经营，否则，由此给乙方造成的一切损失由甲方赔偿。

11 双方承诺

11.1 双方承诺有合法的权力和权利并已得到必要的授权、批准及许可订立并履行本协议，包括但不限于履行本协议项下义务所需的内部及政府部门的批准、同意、许可等。

11.2 甲方承诺对协议资产享有充分的所有权及处分权，交付的资产不带有任何抵押权、质押权、留置权或其他形式的担保，亦不会被任何第三方主张权利。

11.3 甲方承诺不干涉乙方自主经营，保证乙方正常经营不受甲方或与甲方有关的第三方影响，不会在本合同项下的加油站周围5公里内再兴



建第二座加油站。

11.4 双方承诺不向任何第三方透露本合同内容。

12 租赁物处置

12.1 租赁期满，除非甲方收回租赁物自用，否则乙方有优先租赁权。续租事宜由双方另行协商。

12.2 租赁期满，乙方不再续租时，应自租赁期满之日起 60 日内，将加油站归还甲方。

12.3 本合同解除或租赁期满后，乙方有权从加油站场地和建筑物、附着物上清除所有带有中国石油标志的物品（包括标志市场宣传资料、任何带有中国石油标记的其它资料），及属于乙方享有专有权益的任何其它名称和标志。

13 合同变更、解除及违约责任

13.1 甲乙双方协商一致，可以变更或解除本合同。

13.2 在租赁期内，如乙方取得加油站的所有权，则本合同自动终止。

13.3 乙方未按合同约定支付租金，每迟延一日，按年租金的万分之五向甲方支付违约金，并继续按照约定履行合同，逾期超过 90 日的，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付合同总租金 30% 的违约金。给甲方造成损失的，乙方还应赔偿甲方因此而遭受的一切损失。但是，按照约定顺延支付租金的除外。

13.4 甲方违反第 6.2 条的约定义务，每迟延一日，按年租金的万分之五向乙方支付违约金，并继续按照约定履行合同，逾期超过 90 日的，乙方有权解除合同，甲方应向乙方支付合同总租金 30% 的违约金。给乙方造成损失的，甲方还应赔偿乙方因此而遭受的一切损失。



13.5 任何一方违反本合同其他约定,每违约一日,违约方应当按照年租金的万分之五向守约方支付违约金,守约方有权要求违约方在15日内予以纠正,违约超过90日的,违约方应当向守约方支付合同总租金30%的违约金,守约方有权解除合同或要求违约方继续按照约定履行合同,给守约方造成损失的,违约方还应赔偿守约方因此而遭受的一切损失。

13.6 有下列情形之一的,乙方有权单方解除本合同且不承担任何违约责任:

13.6.1 非因乙方的原因,致使乙方不能正常营业连续超过60日或在任意连续的3个月内累计超过60日。

13.6.2 加油站经营环境发生重大变化(如公路改道、架桥、道路封闭或隔离、过往车辆骤减),导致乙方无法实现租赁合同签订时的预期,不宜继续经营的。

13.6.3 因政府规划、道路扩建、土地使用权纠纷等原因,致使加油站占用土地面积减少,则乙方有权按土地面积减少的比例减少支付租金;如减少面积达到加油站原占用土地面积的三分之一时,乙方可单方解除本合同。

14 不可抗力

14.1 如双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力事件,致使本合同的履行受阻时,遇有上述不可抗力的一方应立即以书面形式通知对方,并应在7天内提供不可抗力详情及合同不能履行、部分不能履行或迟延履行理由之有效证明文件,该证明文件需经不可抗力发生地公证机关公证,由双方根据其合同履行受影响程度,协商决定是否解除合同,或者部分免除履行合同的责任,或者延期履行合同。



14.2 政府部门作出的有关加油站资产交付、证照办理及移交、开具发票所涉及的任何具体行政行为，不属于本合同约定之不可抗力事件。如因该等具体行政行为导致无法按时或继续履行本合同约定义务，由违约方按照 13.5 条约定承担违约责任。

15 争议解决

15.1 因本合同发生争议，双方应协商解决，协商不成的，向合同签订地的人民法院提起诉讼。

15.2 本合同由甲乙双方签订于山东省淄博市高新区。

16 通知

16.1 甲、乙双方就履行本合同有关事宜相互通知的文件或其他资料，应以书面形式并按如下地址送达。

甲方地址：山东省淄博市博山区中心路 133 号

联系人：晨道明 电话：13953399999

乙方地址：淄博市高新区世纪路 218 号，生物医药创新园 B 座 21 层

联系人：宋斌 电话：13964413022

16.2 以上地址如有变更，须书面通知另一方，经另一方书面同意后
方可变更。

17 合同效力及附件

17.1 本合同自双方盖章并签字之日起生效。

17.2 本合同共有 3 项附件，合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

17.3 本合同一式 6 份，双方各执 3 份，具有同等法律效力。

附件：1. 加油站平面图



2. 资产交接确认书

3. 证照交接确认书

(以下无正文)



(本页无正文，为双方《加油站资产租赁合同（编号：SDXS-20 - ）》的签署页)

甲方（盖章）：



法定代表人（签字）：

王顺

乙方（盖章）：



负责人（签字）：

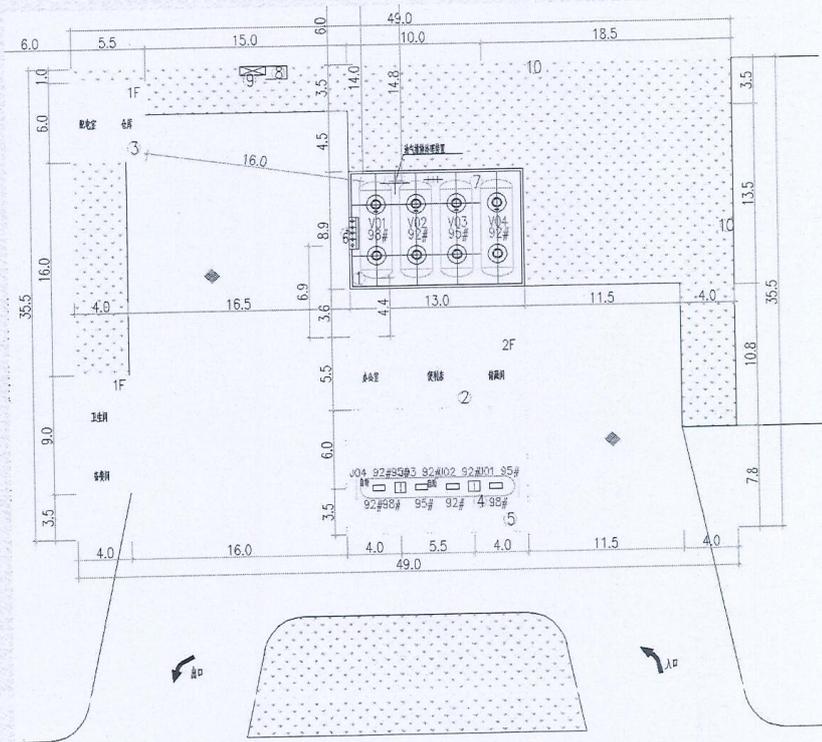
赵伏尔

签订日期：2025 年 2 月 27 日



附件 1

加油站平面图



FWW



附件 2

资产交接确认书

序号	资产名称	单位	数量	型号	状况	备注
1	土地	m2	约 2000		良好	
2	营业房、附属房	m2	约 170		良好	
3	罩棚	m2	约 128			
4	加油机	台	4			
5	油罐	具	4			
6						
7						
8						
9						
10						

甲方 (盖章):

移交人 (签字):



Handwritten signature

乙方 (盖章):

接收人 (签字):



交接日期: 2025年2月27日



附件 3

证照交接确认书

序号	名称	数量		备注
		正本	副本	
1	成品油零售经营批准证书	1	1	原件
2	危险化学品经营许可证	1	1	原件
3	安全评价报告	1		
4	加油机检定证书	1		
5	油罐罐容表	1		
6				

甲方(盖章):



移交人(签字):

[Handwritten signature]

乙方(盖章):



接收人(签字):

交接日期: 2025年 2月 27日

附件 5：现有项目环评批复

博环审字[2017] 44 号

淄博市环境保护局博山分局

关于中国石油天然气股份有限公司山东 淄博销售分公司博山中心路加油站项目环境影响现状评价 报告表备案意见

中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司：

你单位报来《博山中心路加油站项目环境影响现状评价报告表》（山东华度集团有限公司 编制）收悉，经研究，备案意见如下：

一、项目现状：该项目位于博山区夏家庄镇五龙街道铁路口南 30 米，根据淄环函[2014]64 号《关于加快全市未批先建、未批先投产建设项目限期整改工作的通知》、鲁环评函[2014]42 号《山东省环境保护厅关于全省未批先建、未批先投产建设项目限期整改的通知》等文件要求，该项目现进行现状评价。项目总投资 300 万元，其中环保投资 20 万元，占地 300 平方米，建设规模：1 个 92#汽油储罐（容积：50m³），1 个 95#汽油储罐（容积：50m³）、2 个柴油储罐（容积：50m³），储罐总容积为 125m³（柴油罐容积折半计入油罐总容积），该项目为二级加油站。油罐使用为不小于 4mm 厚钢油罐，表面防腐处理，同时设置防渗罐池。现有三级油气回收系统，油罐检修产生的含油污泥和油气回收装置产生的废活性炭交由有资质的单位进行处置。生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，生活垃圾由环卫部门统一收集清运。2016 年 12 月 11 号-12 号经山东华度集团有限公司检测，无组织废气及噪声均达标排放。

同意你单位按照环评所列建设项目的地点、规模、工艺、环境保护措施进行项目运营。

二、该项目运营期间必须重点落实报告表提出的各项环保措施和以下要求：

(一)项目运营期间，必须严格遵守现行的各项环保法律法规，加强管理，确保环保设施正常运行，保证污染物稳定达标排放。项目所在位置严禁建设使用燃煤设施，项目有组织废气排放浓度限值需满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中规定的相关标准和要求(非甲烷总烃 $25\text{g}/\text{m}^3$)，无组织废气排放浓度限值需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准(非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$)，对生产设备采取减震、隔音降噪及合理布局等措施，噪声排放需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)2类标准要求。项目产生的危险废物需按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环发[2013]36号文修改单标准要求处置。

(二)项目运营期间，必须严格落实环评报告中提出的环境风险应急预案和事故防范措施，制定完善环境风险应急预案和事故防范措施，降低风险水平，严防污染事故的发生。

(三)项目运营期间，如有新的标准和要求，必须无条件予以实施。

三、若该项目的性质、规模、地点、工艺或者防止污染的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。运营期间如发生环境信访查实或影响周边环境质量，必须立即停产整改。

四、博山区环境监察大队负责该项目的日常环境监察工作。

经办人：马艳华

淄博市环境保护局博山分局

2017年11月23日



附件 6： 危废处置合同



危险废物处置（收集）服务合同

甲方（委托方）：中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司

乙方（服务方）：淄博凌真经贸有限公司



甲方（委托方）：中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司
地址：山东省淄博市高新区四宝山街道世纪路 218 号医药创新中心 B 座 21 层

法定代表人：赵佐永

单位社会信用代码：91370300731731296P

乙方（服务方）：淄博凌真经贸有限公司

地址：山东省淄博市桓台县寿济路 4499 甲 19 号 101

法定代表人：刘凤芝

单位社会信用代码：91370303312892909P

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的“危险废弃物”为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。乙方作为有资质处理工业危险废物的合法专业机构，经友好协商，自愿达成如下条款。

一. 甲方合同义务

1. 甲方应当提前 10 日通知乙方废物（液）具体的收运时间、地点及数量等，如若甲方需紧急转运，需以有效的书面形式通知乙方并经乙方同意后转运。

2. 危险废物接收频率依据乙方实际生产能力而定，每次装载量不得超过车辆限载额。

3. 甲方应将生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物全



部交予乙方处理。

4. 甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。否则，乙方有权拒收。

5. 甲、乙双方有义务在运输前后对废物包装容器进行清点，并在固废管理信息系统中确认。甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件。

6. 甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

2) 其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

二. 乙方合同义务

1. 乙方在合同有效期内，乙方应具备处理（收集）工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2. 乙方接到甲方运输通知后，尽快办理危险废物转移等手续。

3. 乙方运输车辆以及工作人员到甲方收取工业废物（液）时，应当严格遵守甲方的相关环境以及安全管理规定等有关规章制度，在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，保证不影响甲方正常生产、经营活动。

4. 乙方确保处置危险废物全过程符合有关环保、安全、职业健康等方面的法律、法规行业标准。



5. 乙方严格按照《危险废物转移联单》实施转移、安全处置。

6. 乙方负责向当地环保部门申报转移联单，合规处置。

三. 危险废物的种类、数量及结算

序号	名称	危废类别	规格	单价	数量	报价
1	废活性炭	HW49	站点	690 元	10	6900 元
2	油泥及油水混合物和油沙	HW08	吨	1480 元	1	1480 元
合计						¥8380 元

注：每个站点废活性炭重量低于 100KG。

单价包含处置服务费、运输费、装卸费、过磅费等危险废物处置过程中一切费用。

支付乙方费用以合同有效期内实际处置站点数量为准，乙方完成危险废物处置并提供增值税专用发票后三十个工作日内支付相应的全款。

四. 工业废物（液）转移责任

若发生意外或者事故，装车前，责任由甲方自行承担；装车完成后，责任由乙方自行承担。

五. 不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件、国家新的政策文件要求导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响或国家新的政策文件影响的一方应在不可抗力的事件或政策调整发生之后 3 日内，向对

经费

331285

专用

73124



方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

六. 争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向甲方所在地人民法院通过诉讼方式解决。

七. 违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2. 合同双方中一方无正当理由解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3. 甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同第 1 条第 6 项规定的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理。

4. 乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要、政府机关及司法部门要求乙方提交甲方相应材料的，乙方不得向任何第三方泄漏。

5. 任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

八. 合同其他事宜

1. 本合同有效期一年，自签订之日起生效。



2. 本合同有效期内，乙方的危险废物处置资格有效期届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同自乙方的危险废物处置资格被吊销之日起自动终止，本合同双方的权利义务除结算款项外自动终止不再履行。

3. 本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

4. 本合同一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，均具有同等法律效力。

5. 本合同经甲乙双方签章之日起正式生效。

甲方（盖章）：

甲方代表签字：



日期：2015年 11月 20日

乙方（盖章）：

乙方代表签字：



日期：2015年 11月 20日

附件 7： 检测报告

编号：HDBG/JC/HJ/20251223-01



241520341720



HDBG/JC/HJ/20251223-01



检 测 报 告

委托单位：中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司
项目名称：博山中心路加油站储罐储存介质变更项目



山东华度检测有限公司

二〇二五年十二月二十五日



1 委托单位信息

委托单位: 中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司

委托单位地址: 山东省淄博市高新区世纪路 218 号

联系人及电话: 陈美玲 13685335370

受检单位: 中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司博山中心路加油站

受检单位地址: 博山区中心路西首北 50 米

2 检测结果

表 2-1 环境噪声检测结果

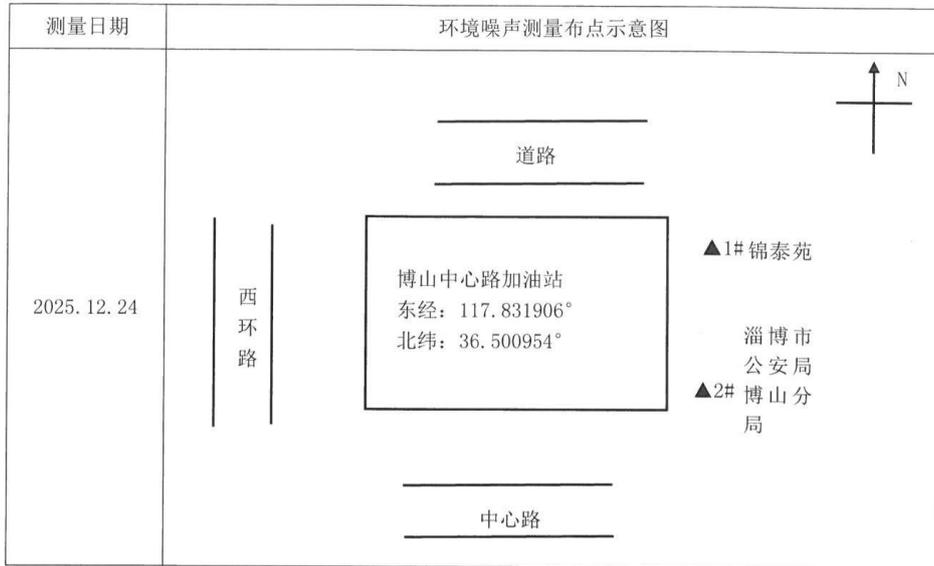
检测项目	环境噪声		检测地点	敏感点	
	测量点位	测量时间	检测结果 Leq dB (A)	测量时间	检测结果 Leq dB (A)
2025. 12. 24	1#锦泰苑	10:07	52.4	22:00	43.5
	2#淄博市公安局 博山分局	10:27	51.6	22:00	43.3

3 检测技术规范、依据分析方法及使用仪器

检测类别	检测项目	依据及分析方法	现场检测/ 采样仪器	实验室分析仪器
噪声	环境噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准	AWA5688 型 多功能声级计 CY/TY-044、047	/

此页以下空白

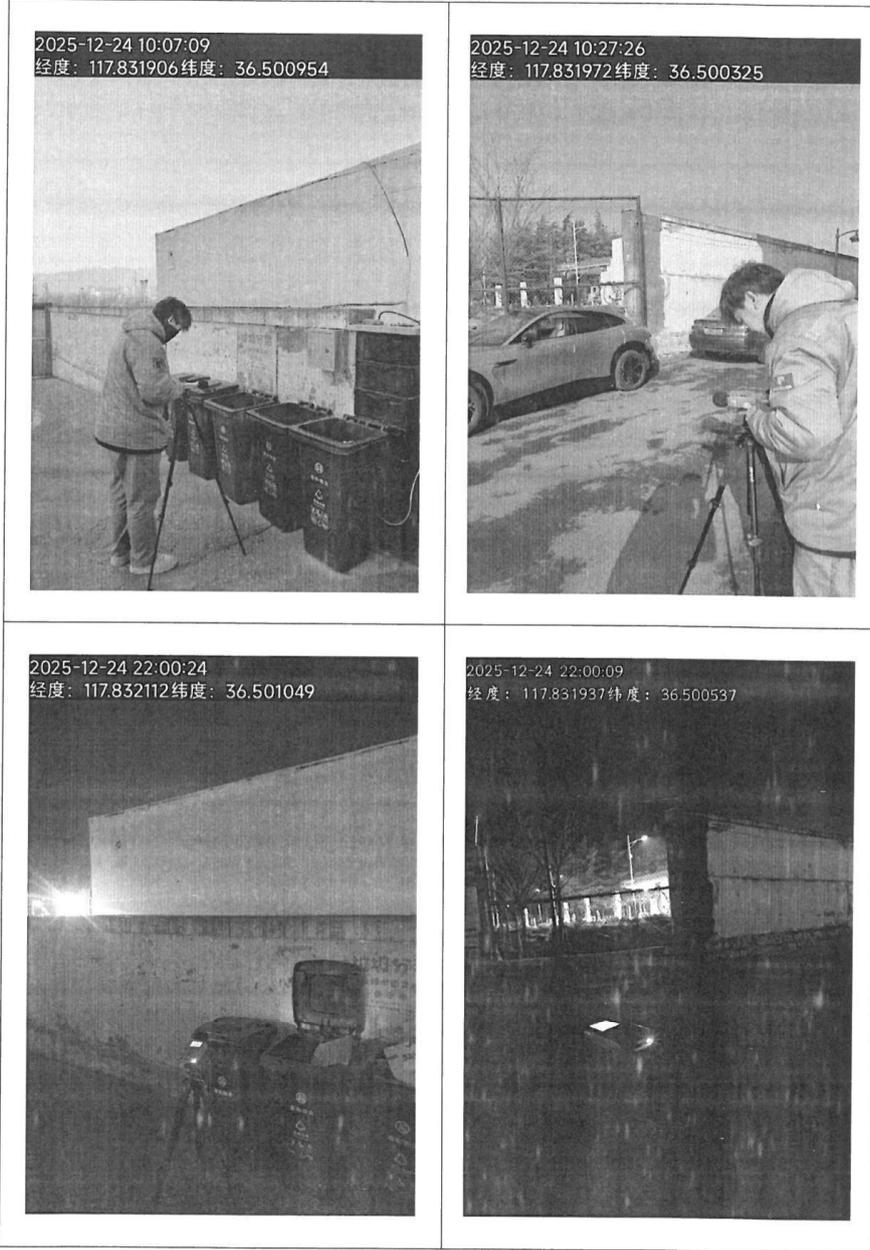
4 检测或测量布点示意图



此页以下空白

5 附件

附件 1 现场测量照片





营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
9137030477104492G

名称 中国石化天然气股份有限公司山东淄博销售分公司博山中心路加油站

负责人 赵佐水

成立日期 2005年02月06日

经营范围 博山区中心路西首北50米

登记机关

2024 年 12 月 03 日

国家市场监督管理总局监制

网址: <https://www.gsxt.gov.cn>

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。

6 其它需要说明事项

本次检测结果不予评价。



- 本报告结束 -

编制人(签字): 刘珊珊

审核人(签字): 崔冬梅

授权签字人(签字): 马勇

签发日期: 2025年12月25日

12月25日

检测报告声明

- 1、报告未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章，报告无效。
- 2、报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、部分复制检测报告无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 5、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不再受理。
- 6、检验检测机构对委托人送检的样品进行检验的，检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 7、本报告不得用于广告宣传。

地址：山东省淄博市高新区柳泉路 111 号创业火炬广场 C 座 9 层 邮编：255086

电话：0533-6079118 / 6076170

传真：0533-6079118 / 6076170

编号: HDBG/JC/HJ/20250606-57



241520341720



HDBG/JC/HJ/20250606-57

检测报告

受检单位: 博山中心路加油站

委托单位: 中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司

项目类别: 废气、油气回收检测

山东华度检测有限公司

二〇二五年八月二十二日



1 委托单位信息

委托单位: 中国石油天然气股份有限公司山东淄博销售分公司

委托单位地址: 山东省淄博市高新区世纪路 218 号

联系人及电话: 崔寿强 13573385335

受检单位: 博山中心路加油站

受检单位地址: 博山区中心路西首北 50 米

2 检测结果

2.1 无组织废气检测结果

表 2.1-1 无组织废气非甲烷总烃检测结果

检测项目	非甲烷总烃		检测地点		厂界				
采样日期	2025.08.11		分析日期		2025.08.11~08.12				
采样点位	采样频次及检测结果 (mg/m ³)								
	样品编号	第一次	样品编号	第二次	样品编号	第三次	样品编号	第四次	平均值
1#上风向	HJ/Q2508-2046	0.67	HJ/Q2508-2050	0.76	HJ/Q2508-2054	0.74	HJ/Q2508-2058	0.77	0.74
2#下风向	HJ/Q2508-2047	0.79	HJ/Q2508-2051	0.77	HJ/Q2508-2055	0.80	HJ/Q2508-2059	0.80	0.79
3#下风向	HJ/Q2508-2048	0.80	HJ/Q2508-2052	0.86	HJ/Q2508-2056	0.85	HJ/Q2508-2060	0.87	0.84
4#下风向	HJ/Q2508-2049	0.79	HJ/Q2508-2053	0.80	HJ/Q2508-2057	0.80	HJ/Q2508-2061	0.79	0.80
样品状态	采气袋								

此页以下空白

2.2 油气回收检测结果

表 2.2-1 密闭性检测结果

检测日期		2025.08.11			加油枪数量(支)		8	
连通油罐	油罐编号	汽油标号	油罐容积(L)	汽油体积(L)	油气空间(L)	初始压力(Pa)	5min后剩余压力(Pa)	是否达标
2#、4#油罐	2#	95#	60000	44370	15630	503	463	是
	4#	92#						
结论	当储罐油气空间为 15630L 时, 加油枪为 8 把时, 最小剩余压力限值为 441Pa, 此连通油罐密闭性检测结果符合《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020) 中表 2 的要求。							

表 2.2-2 液阻检测结果

检测日期		2025.08.11		加油枪数量(支)			8	
加油机编号	汽油标号	液阻压力(Pa)			是否达标			
		18L/min	28L/min	38L/min				
液阻最大压力限值(Pa)		40	90	155				
2#	95#	18	26	30	是			
3#	92#	25	27	42	是			
4#	92#、95#	25	32	39	是			
结论	液阻检测结果符合《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020) 中表 1 的要求。							

此页以下空白

表 2.2-3 气液比检测结果

检测日期	2025.08.11		加油枪数量(支)	8				
自身 密闭性	检测前泄漏检查 初始/最终压力(Pa): 1398/1394; 压力差值: 4Pa; 标准压差: ≤15Pa。							
	检测后泄漏检查 初始/最终压力(Pa): 1475/1470; 压力差值: 5Pa; 标准压差: ≤15Pa。							
自身密闭性初始真空压力值 1245~1600Pa 之间, 最终压力损失≤15Pa; 气液比限值范围为 1.0~1.2。								
加油枪 编号	加油 体积 (L)	加油 时间 (s)	实际加 油流量 (L/min)	气体流 量计最 初读数 (L)	气体流 量计最 终读数 (L)	回收油 气体积 (L)	气液比	是否 达标
10#	15.34	31.7	29	0	17.67	17.67	1.15	是
9#	15.61	33.5	28	0	17.36	17.36	1.11	是
2#	15.49	30.9	30	0	18.47	18.47	1.19	是
11#	15.26	36.6	25	0	16.82	16.82	1.10	是
7#	15.25	33.9	27	0	18.03	18.03	1.18	是
6#	15.66	34.8	27	0	17.18	17.18	1.10	是
5#	15.29	35.3	26	0	16.19	16.19	1.06	是
4#	15.31	35.3	26	0	15.96	15.96	1.04	是
结论	加油枪的气液比检测结果符合《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)中第 5.3 条的要求。							
备注	所有加油枪品牌和型号均为 OPW 12VWH-T01。							

表 2.2-4 油气排放浓度(非甲烷总烃)检测结果

检测日期	2025.08.11~08.12		环境温度(°C)	28.9		大气压(kPa)	99.2	
装置型号	RA-100		装置名称	加油站油气排放处理装置				
处理方法	活性炭吸附		生产厂家	郑州永邦环保科技有限公司				
处理装置编号	C5101g0o-0006-ZYY							
油气排放浓度(非甲烷总烃)(g/m ³)								
HJ/Q2508-2063	HJ/Q2508-2064	HJ/Q2508-2065	HJ/Q2508-2066	平均值	标准 限值	是否 达标		
5.04	5.38	5.36	5.44	5.30	25	是		
结论	油气排放处理装置油气排放浓度检测结果符合《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)中第 5.4 条的要求。							

表 2.2-5 泄漏源基本情况

密封类型	可达密封点数	不可达密封点数
泵 (P)	19	0
压缩机 (轴封) (Y)	0	0
搅拌器 (轴封) (A)	0	0
阀门 (V)	23	0
泄压设备 (安全阀) (R)	0	0
取样连接系统 (S)	5	0
开口阀或开口管线 (O)	6	0
法兰 (F)	124	0
连接件 (螺纹连接) (C)	92	0
其它 (Q)	1	0
密封点总数	270	0
实际检测点数	270	泄漏点数
		0

此页以下空白

表 2.2-6 油气回收系统密闭点位油气泄漏检测值

检测时间	2025.08.11		
环境温度 (°C)	29.6	湿度 (%RH)	54.4
大气压 (kPa)	99.2	风向/风速 (m/s)	南风/1.4
检测设备名称	便携式挥发性有机气体采样仪	检测设备型号	崂应 3033 型
设备编号	CY/HJ-307	校准有效期	2026 年 05 月 22 日
设备状态	良好	示值相对误差 (%)	
		校准气体 I 校准值 (Cs _I =206 μmol/mol)	0.34
		校准气体 II 校准值 (Cs _{II} =506 μmol/mol)	0

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) (μmol/mol)	标准限值 (μmol/mol)
油气回收装置 XSJHS0-01-01-0001	1	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C001	7.5	≤500
	2	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C002	8.7	
	3	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C003	3.7	
	4	阀门	XSJHS0-01-01-0001-V004	4.7	
	5	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C005	4.5	
	6	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C006	3.2	
	7	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C007	3.0	
	8	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C008	11.0	
	9	阀门	XSJHS0-01-01-0001-V009	7.8	
	10	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C010	3.4	
	11	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C011	274.0	
	12	取样连接系统	XSJHS0-01-01-0001-S012	9.4	
	13	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C013	19.0	
	14	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C014	5.8	
	15	连接件	XSJHS0-01-01-0001-C015	4.2	
	16	阀门	XSJHS0-01-01-0001-V016	6.4	

编号: HDRG/IC/HI/20250606-57

设备名称 及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
油气回收装置 XSJHS0-01-01 -0001	17	法兰	XSJHS0-01-01-0001-F017	4.1	≤500
	18	法兰	XSJHS0-01-01-0001-F018	3.4	
	19	法兰	XSJHS0-01-01-0001-F019	4.1	
	20	其他	XSJHS0-01-01-0001-Q020	6.4	
2#加油机 XXJYJ2-01-01 -0001	1	法兰	XXJYJ2-01-01-0001-F001	2.1	
	2	法兰	XXJYJ2-01-01-0001-F002	1.9	
	3	法兰	XXJYJ2-01-01-0001-F003	1.8	
	4	法兰	XXJYJ2-01-01-0001-F004	1.7	
	5	法兰	XXJYJ2-01-01-0001-F005	1.7	
	6	法兰	XXJYJ2-01-01-0001-F006	1.6	
	7	泵	XXJYJ2-01-01-0001-P007	2.8	
	8	泵	XXJYJ2-01-01-0001-P008	2.6	
	9	连接件	XXJYJ2-01-01-0001-C009	1.4	
	10	连接件	XXJYJ2-01-01-0001-C010	1.4	
	11	阀门	XXJYJ2-01-01-0001-V011	1.2	
	12	泵	XXJYJ2-01-01-0001-P012	1.5	
	13	连接件	XXJYJ2-01-01-0001-C013	4.6	
	14	连接件	XXJYJ2-01-01-0001-C014	2.6	
	15	法兰	XXJYJ2-01-01-0001-F015	1.6	
	16	法兰	XXJYJ2-01-01-0001-F016	1.5	
	17	连接件	XXJYJ2-01-01-0001-C017	1.4	
	18	连接件	XXJYJ2-01-01-0001-C018	0.9	
2#加油机 XXJYJ2-01-01 -0002	1	法兰	XXJYJ2-01-01-0002-F001	2.3	
	2	法兰	XXJYJ2-01-01-0002-F002	2.5	
	3	法兰	XXJYJ2-01-01-0002-F003	2.6	
	4	泵	XXJYJ2-01-01-0002-P004	3.2	
	5	阀门	XXJYJ2-01-01-0002-V005	2.4	
	6	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C006	2.4	

编号: HDRG/JC.HJ/20250606-57

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
2#加油机 XXJYJ2-01-01-0002	7	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C007	2.2	≤500
	8	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C008	2.5	
	9	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C009	2.6	
	10	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C010	2.8	
	11	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C011	2.5	
	12	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C012	2.3	
	13	取样连接系统	XXJYJ2-01-01-0002-S013	2.4	
	14	阀门	XXJYJ2-01-01-0002-V014	2.5	
	15	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C015	2.2	
	16	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C016	2.2	
	17	泵	XXJYJ2-01-01-0002-P017	2.6	
	18	法兰	XXJYJ2-01-01-0002-F018	3.4	
	19	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C019	2.1	
20	连接件	XXJYJ2-01-01-0002-C020	2.1		
2#加油机 XXJYJ2-01-01-0003	1	连接件	XXJYJ2-01-01-0003-C001	2.3	
	2	连接件	XXJYJ2-01-01-0003-C002	2.4	
	3	法兰	XXJYJ2-01-01-0003-F003	2.2	
	4	法兰	XXJYJ2-01-01-0003-F004	2.1	
2#加油机 XXJYJ2-01-01-0004	1	连接件	XXJYJ2-01-01-0004-C001	2.5	
	2	法兰	XXJYJ2-01-01-0004-F002	5.1	
	3	法兰	XXJYJ2-01-01-0004-F003	3.8	
3#加油机 XXJYJ3-01-01-0001	1	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F001	2.4	
	2	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F002	2.3	
	3	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F003	2.1	
	4	阀门	XXJYJ3-01-01-0001-V004	6.4	
	5	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F005	11.0	
	6	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F006	4.1	
	7	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F007	4.9	

编号: HDBG/IC/HI/20250606-57

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
3#加油机 XXJYJ3-01-01 -0001	8	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F008	5.0	≤ 500
	9	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F009	2.4	
	10	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C010	2.1	
	11	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C011	2.0	
	12	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C012	1.9	
	13	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C013	2.1	
	14	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C014	2.1	
	15	阀门	XXJYJ3-01-01-0001-V015	1.7	
	16	阀门	XXJYJ3-01-01-0001-V016	2.2	
	17	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C017	2.2	
	18	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C018	2.2	
	19	取样连接系统	XXJYJ3-01-01-0001-S019	2.2	
	20	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C020	1.8	
	21	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C021	2.3	
	22	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C022	2.1	
	23	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C023	2.4	
	24	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F024	7.8	
	25	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C025	4.4	
	26	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C026	3.8	
	27	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C027	23.0	
28	法兰	XXJYJ3-01-01-0001-F028	3.9		
29	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C029	1.9		
30	连接件	XXJYJ3-01-01-0001-C030	1.7		
3#加油机 XXJYJ3-01-01 -0002	1	法兰	XXJYJ3-01-01-0002-F001	1.6	
	2	法兰	XXJYJ3-01-01-0002-F002	1.8	
	3	法兰	XXJYJ3-01-01-0002-F003	1.6	
	4	阀门	XXJYJ3-01-01-0002-V004	1.7	
	5	连接件	XXJYJ3-01-01-0002-C005	1.6	

编号: HDBG/JC/HJ/20250606-57

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
3#加油机 XXJYJ3-01-01-0002	6	连接件	XXJYJ3-01-01-0002-C006	1.6	≤ 500
	7	泵	XXJYJ3-01-01-0002-P007	1.5	
	8	泵	XXJYJ3-01-01-0002-P008	13.0	
	9	泵	XXJYJ3-01-01-0002-P009	10.0	
	10	泵	XXJYJ3-01-01-0002-P010	10.0	
	11	法兰	XXJYJ3-01-01-0002-F011	1.5	
	12	法兰	XXJYJ3-01-01-0002-F012	2.8	
	13	法兰	XXJYJ3-01-01-0002-F013	2.2	
3#加油机 XXJYJ3-01-01-0003	1	连接件	XXJYJ3-01-01-0003-C001	1.5	
	2	连接件	XXJYJ3-01-01-0003-C002	1.5	
	3	法兰	XXJYJ3-01-01-0003-F003	1.8	
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0001	1	法兰	XXJYJ4-01-01-0001-F001	9.5	
	2	法兰	XXJYJ4-01-01-0001-F002	3.2	
	3	法兰	XXJYJ4-01-01-0001-F003	4.1	
	4	阀门	XXJYJ4-01-01-0001-V004	5.5	
	5	泵	XXJYJ4-01-01-0001-P005	3.8	
	6	法兰	XXJYJ4-01-01-0001-F006	2.7	
	7	法兰	XXJYJ4-01-01-0001-F007	3.7	
	8	法兰	XXJYJ4-01-01-0001-F008	2.4	
	9	连接件	XXJYJ4-01-01-0001-C009	3.4	
	10	法兰	XXJYJ4-01-01-0001-F010	4.2	
	11	连接件	XXJYJ4-01-01-0001-C011	1.2	
	12	连接件	XXJYJ4-01-01-0001-C012	1.9	
	13	连接件	XXJYJ4-01-01-0001-C013	2.4	
	14	连接件	XXJYJ4-01-01-0001-C014	2.1	
	15	连接件	XXJYJ4-01-01-0001-C015	1.7	
	16	连接件	XXJYJ4-01-01-0001-C016	2.2	

编号: HDBG/JC/HI/20250606-57

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0001	17	泵	XXJYJ4-01-01-0001-P017	4.4	≤500
	18	泵	XXJYJ4-01-01-0001-P018	2.3	
	19	泵	XXJYJ4-01-01-0001-P019	1.4	
	20	连接件	XXJYJ4-01-01-0001-C020	1.3	
	21	连接件	XXJYJ4-01-01-0001-C021	1.2	
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0002	1	法兰	XXJYJ4-01-01-0002-F001	1.9	
	2	法兰	XXJYJ4-01-01-0002-F002	2.4	
	3	法兰	XXJYJ4-01-01-0002-F003	1.3	
	4	阀门	XXJYJ4-01-01-0002-V004	1.2	
	5	泵	XXJYJ4-01-01-0002-P005	1.5	
	6	连接件	XXJYJ4-01-01-0002-C006	2.0	
	7	连接件	XXJYJ4-01-01-0002-C007	2.0	
	8	法兰	XXJYJ4-01-01-0002-F008	1.0	
	9	连接件	XXJYJ4-01-01-0002-C009	0.9	
	10	连接件	XXJYJ4-01-01-0002-C010	2.3	
	11	泵	XXJYJ4-01-01-0002-P011	2.2	
	12	连接件	XXJYJ4-01-01-0002-C012	2.3	
	13	连接件	XXJYJ4-01-01-0002-C013	2.1	
	14	法兰	XXJYJ4-01-01-0002-F014	3.0	
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0003	1	法兰	XXJYJ4-01-01-0003-F001	2.6	
	2	法兰	XXJYJ4-01-01-0003-F002	4.7	
	3	法兰	XXJYJ4-01-01-0003-F003	5.3	
	4	阀门	XXJYJ4-01-01-0003-V004	2.4	
	5	法兰	XXJYJ4-01-01-0003-F005	3.2	
	6	法兰	XXJYJ4-01-01-0003-F006	2.6	
	7	法兰	XXJYJ4-01-01-0003-F007	2.8	
	8	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C008	2.9	
	9	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C009	2.7	

编号: HDBG/JC/HJ/20250606-57

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0003	10	法兰	XXJYJ4-01-01-0003-F010	2.3	≤ 500
	11	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C011	3.1	
	12	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C012	2.6	
	13	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C013	2.1	
	14	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C014	2.0	
	15	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C015	3.1	
	16	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C016	7.1	
	17	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C017	4.7	
	18	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C018	3.9	
	19	泵	XXJYJ4-01-01-0003-P019	9.6	
	20	泵	XXJYJ4-01-01-0003-P020	4.4	
	21	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C021	14.0	
	22	连接件	XXJYJ4-01-01-0003-C022	11.0	
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0004	1	法兰	XXJYJ4-01-01-0004-F001	3.8	
	2	法兰	XXJYJ4-01-01-0004-F002	4.4	
	3	法兰	XXJYJ4-01-01-0004-F003	3.2	
	4	阀门	XXJYJ4-01-01-0004-V004	3.5	
	5	连接件	XXJYJ4-01-01-0004-C005	6.3	
	6	法兰	XXJYJ4-01-01-0004-F006	7.4	
	7	连接件	XXJYJ4-01-01-0004-C007	3.5	
	8	泵	XXJYJ4-01-01-0004-P008	3.3	
	9	连接件	XXJYJ4-01-01-0004-C009	3.9	
	10	连接件	XXJYJ4-01-01-0004-C010	5.2	
	11	泵	XXJYJ4-01-01-0004-P011	4.3	
	12	连接件	XXJYJ4-01-01-0004-C012	3.1	
	13	连接件	XXJYJ4-01-01-0004-C013	2.6	
	14	连接件	XXJYJ4-01-01-0004-C014	2.5	

编号: HDBG/IC/HI/20250606-57

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0005	1	取样连接系统	XXJYJ4-01-01-0005-S001	2.3	≤ 500
	2	阀门	XXJYJ4-01-01-0005-V002	2.4	
	3	连接件	XXJYJ4-01-01-0005-C003	2.2	
	4	连接件	XXJYJ4-01-01-0005-C004	1.8	
	5	连接件	XXJYJ4-01-01-0005-C005	1.9	
	6	阀门	XXJYJ4-01-01-0005-V006	1.7	
	7	连接件	XXJYJ4-01-01-0005-C007	1.8	
	8	法兰	XXJYJ4-01-01-0005-F008	9.2	
	9	法兰	XXJYJ4-01-01-0005-F009	12.0	
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0006	1	法兰	XXJYJ4-01-01-0006-F001	2.6	
	2	法兰	XXJYJ4-01-01-0006-F002	5.2	
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0007	1	法兰	XXJYJ4-01-01-0007-F001	2.1	
	2	法兰	XXJYJ4-01-01-0007-F002	4.0	
4#加油机 XXJYJ4-01-01-0008	1	法兰	XXJYJ4-01-01-0008-F001	5.8	
	2	法兰	XXJYJ4-01-01-0008-F002	3.8	
	3	法兰	XXJYJ4-01-01-0008-F003	2.1	
通气管 XXXLGO-01-01-0001	1	法兰	XXXLGO-01-01-0001-F001	2.4	
	2	法兰	XXXLGO-01-01-0001-F002	2.2	
	3	法兰	XXXLGO-01-01-0001-F003	2.4	
	4	法兰	XXXLGO-01-01-0001-F004	2.9	
	5	法兰	XXXLGO-01-01-0001-F005	2.9	
	6	法兰	XXXLGO-01-01-0001-F006	2.2	
	7	法兰	XXXLGO-01-01-0001-F007	3.5	
	8	法兰	XXXLGO-01-01-0001-F008	2.5	
	9	法兰	XXXLGO-01-01-0001-F009	3.2	
	10	阀门	XXXLGO-01-01-0001-V010	2.6	
	11	阀门	XXXLGO-01-01-0001-V011	2.5	
	12	阀门	XXXLGO-01-01-0001-V012	2.4	

编号: HDBG/JC/HJ/20250606-57

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
通气管 XXXLGO-01-01-0001	13	连接件	XXXLGO-01-01-0001-C013	19.0	≤ 500
	14	连接件	XXXLGO-01-01-0001-C014	4.9	
通气管 XXXLGO-01-01-0002	1	法兰	XXXLGO-01-01-0002-F001	13.0	
	2	法兰	XXXLGO-01-01-0002-F002	4.7	
	3	法兰	XXXLGO-01-01-0002-F003	8.0	
卸油口 XXXYKO-01-01-0001	1	开口管线	XXXYKO-01-01-0001-0001	2.3	
	2	开口管线	XXXYKO-01-01-0001-0002	8.2	
	3	开口管线	XXXYKO-01-01-0001-0003	2.0	
	4	阀门	XXXYKO-01-01-0001-V004	2.2	
	5	阀门	XXXYKO-01-01-0001-V005	2.1	
	6	阀门	XXXYKO-01-01-0001-V006	2.3	
	7	法兰	XXXYKO-01-01-0001-F007	5.7	
	8	法兰	XXXYKO-01-01-0001-F008	126.0	
	9	法兰	XXXYKO-01-01-0001-F009	2.8	
	10	开口管线	XXXYKO-01-01-0001-0010	2.6	
	11	阀门	XXXYKO-01-01-0001-V011	2.7	
	12	法兰	XXXYKO-01-01-0001-F012	7.2	
油罐 XXYGQO-01-01-0001	1	开口管线	XXYGQO-01-01-0001-0001	1.9	
	2	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F002	4.2	
	3	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F003	4.6	
	4	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F004	4.8	
	5	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F005	4.8	
	6	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F006	7.1	
	7	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F007	16.0	
	8	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F008	24.0	
	9	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F009	11.0	
	10	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F010	22.0	
	11	法兰	XXYGQO-01-01-0001-F011	5.0	

编号: HDBG/JC/HI/20250606-57

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
油罐 XXYGQ0-01-01-0002	1	法兰	XXYGQ0-01-01-0002-F001	4.7	≤500
	2	法兰	XXYGQ0-01-01-0002-F002	6.4	
	3	法兰	XXYGQ0-01-01-0002-F003	6.4	
	4	法兰	XXYGQ0-01-01-0002-F004	5.1	
	5	法兰	XXYGQ0-01-01-0002-F005	4.8	
	6	法兰	XXYGQ0-01-01-0002-F006	4.6	
	7	法兰	XXYGQ0-01-01-0002-F007	4.7	
	8	法兰	XXYGQ0-01-01-0002-F008	8.1	
油罐 XXYGQ0-01-01-0003	1	开口管线	XXYGQ0-01-01-0003-0001	4.2	
	2	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F002	4.8	
	3	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F003	6.5	
	4	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F004	6.8	
	5	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F005	6.4	
	6	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F006	6.6	
	7	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F007	6.4	
	8	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F008	6.5	
	9	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F009	6.8	
	10	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F010	7.0	
	11	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F011	7.0	
	12	法兰	XXYGQ0-01-01-0003-F012	12.0	
	13	取样连接系统	XXYGQ0-01-01-0003-S013	5.8	
油罐 XXYGQ0-01-01-0004	1	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F001	4.6	
	2	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F002	4.6	
	3	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F003	4.8	
	4	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F004	5.5	
	5	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F005	4.8	
	6	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F006	4.8	
	7	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F007	4.8	

编号: HDBG/JC/HL/20250606-57

设备名称及标签号	扩展号	组件类型	测漏点编号	油气泄漏检测值 (以碳计) ($\mu\text{mol/mol}$)	标准限值 ($\mu\text{mol/mol}$)
油罐 XXYGQ0-01-01-0004	8	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F008	4.8	≤ 500
	9	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F009	5.4	
	10	法兰	XXYGQ0-01-01-0004-F010	5.8	

3 检测技术规范、依据分析方法及使用仪器

检测类别	检测项目	依据及分析方法	现场检测/ 采样仪器	实验室分析仪器
废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 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	ZR-3730 型污染源真空箱气袋采样器 CY/HJ-286	GC9790 II 福立气相色谱仪 SYS-118
油气回收	液阻	GB 20952-2020 《加油站大气污染物排放标准》附录 A 液阻检测方法	崂应 7003 油气回收系统多参数检测仪 CY/HJ-076	/
	密闭性	GB 20952-2020 《加油站大气污染物排放标准》附录 B 密闭性检测方法		
	气液比	GB 20952-2020 《加油站大气污染物排放标准》附录 C 气液比检测方法		
	油气排放浓度 (非甲烷总烃)	GB 20952-2020 加油站大气污染物排放标准 附录 D 油气处理装置检测方法	ZR-3730 型污染源真空箱气袋采样器 CY/HJ-286	GC9790 II 福立气相色谱仪 SYS-118
	油气泄漏检测值	GB 20952-2020 加油站大气污染物排放标准 HJ 733-2014 泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则	崂应 3033 型便携式挥发性有机气体采样仪 CY/HJ-307	/

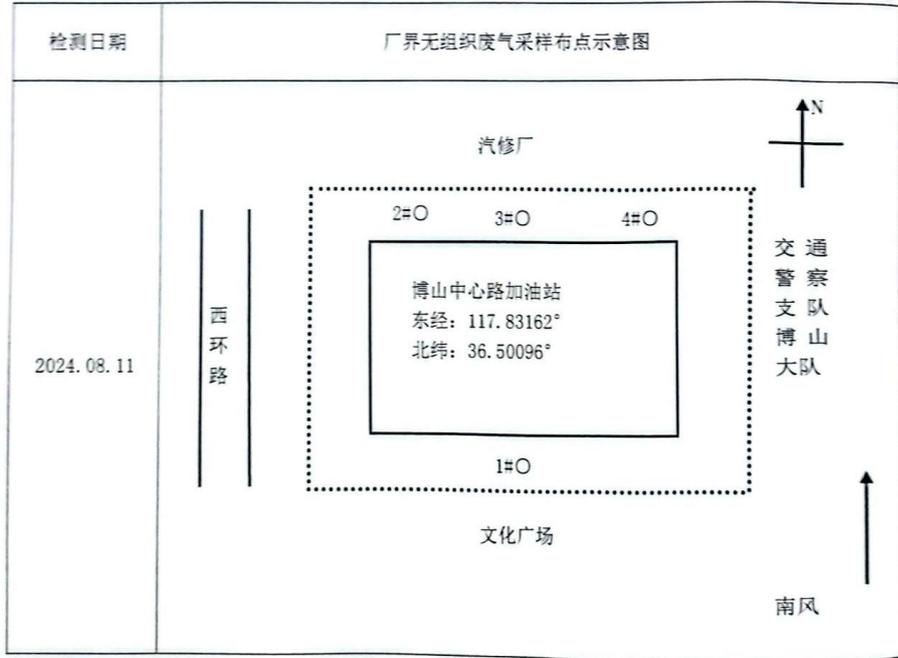
4 附表

无组织废气采样现场气象观测记录表

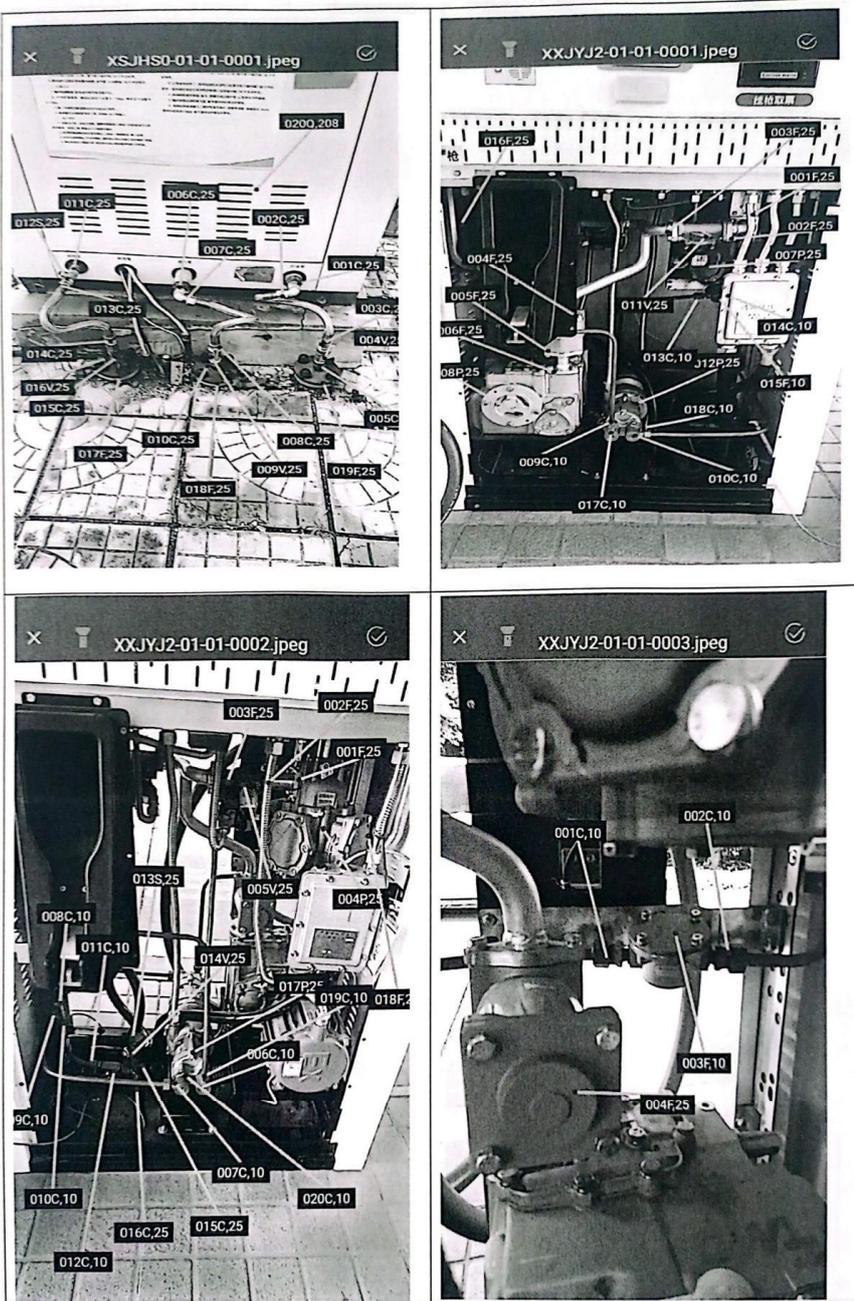
采样日期	检测项目	采样频次	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (hPa)	风向	风速 (m/s)
2025.08.11	非甲烷 总烃	第一次	28.9	55.7	992	南风	1.3
		第二次	29.1	55.3	992	南风	1.4
		第三次	29.4	55.1	992	南风	1.4
		第四次	29.6	54.4	992	南风	1.4

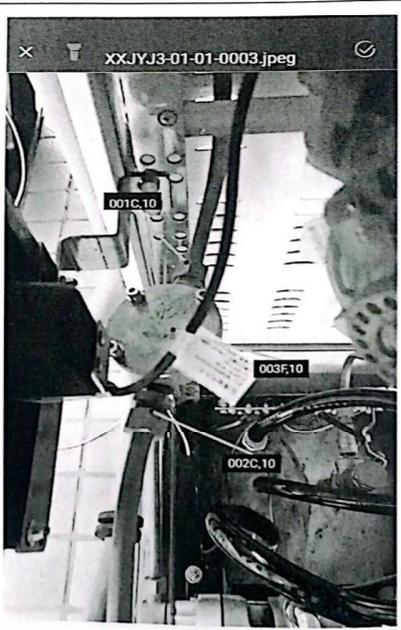
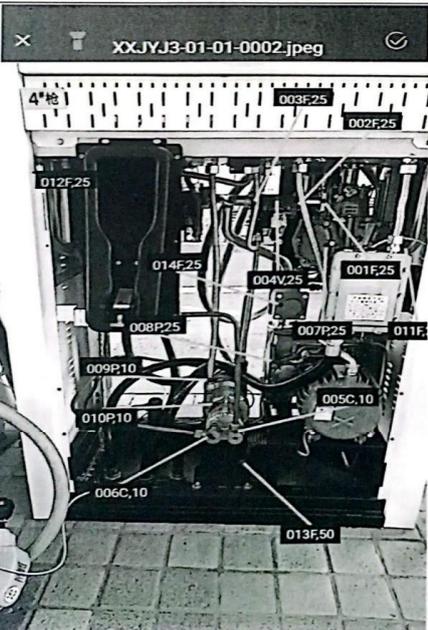
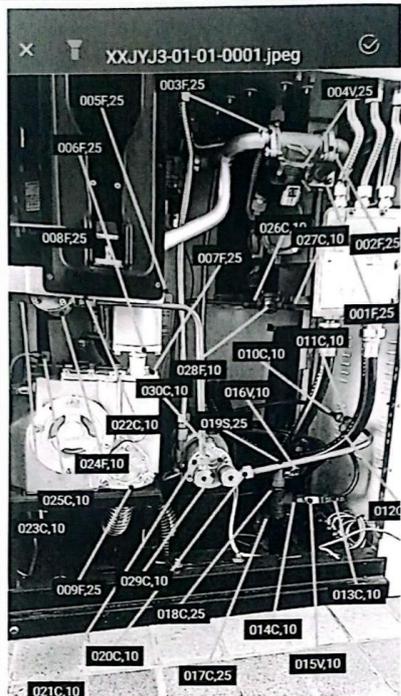
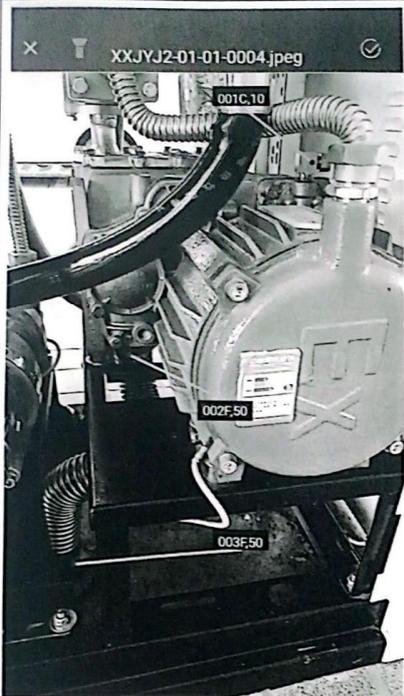
5 检测或测量布点示意图

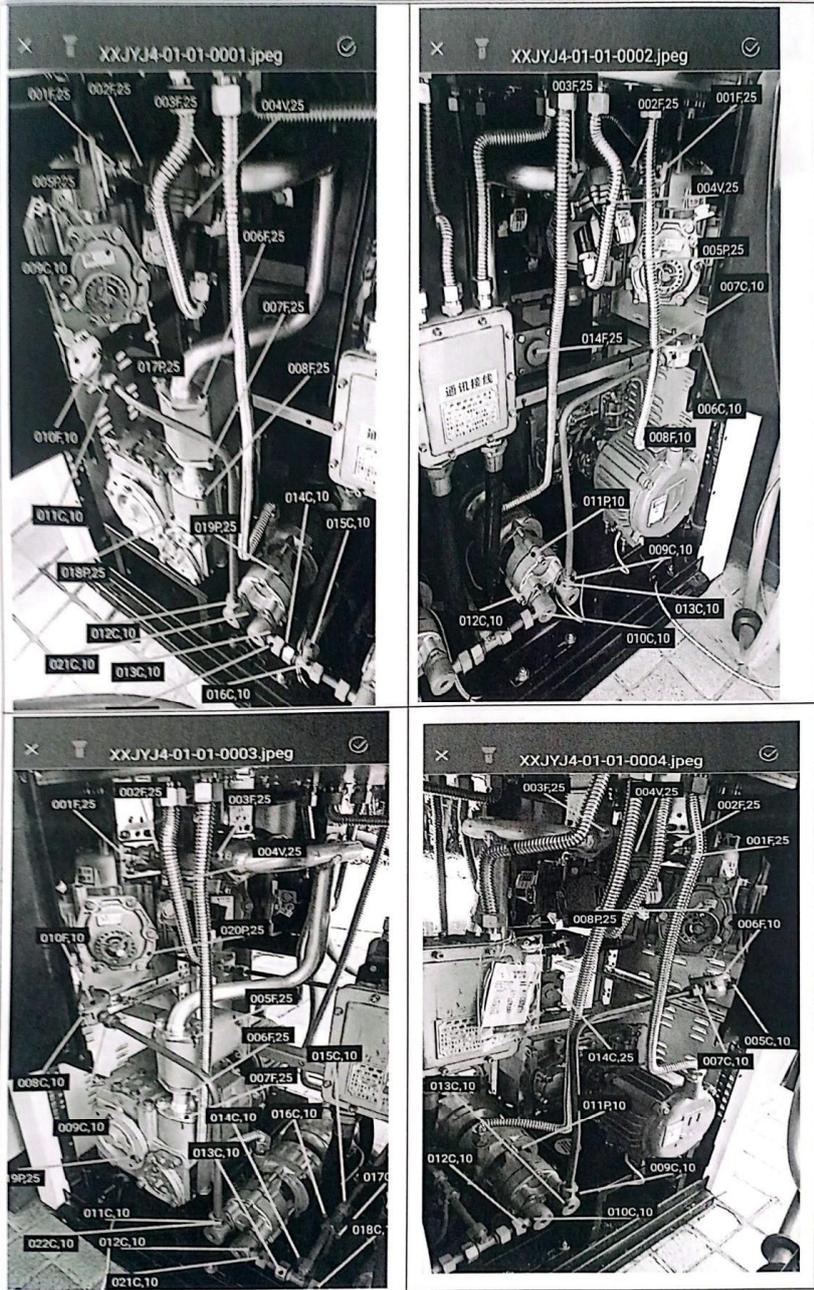
5.1 厂界无组织废气采样布点示意图



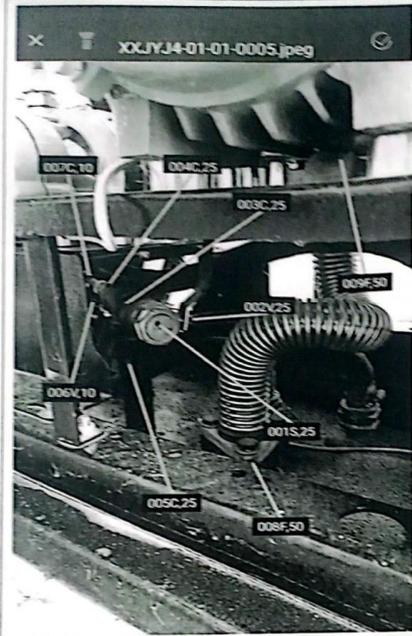
编号: HDBG/IC/HJ/20250606-57
 5.2 泄漏检测点位示意图

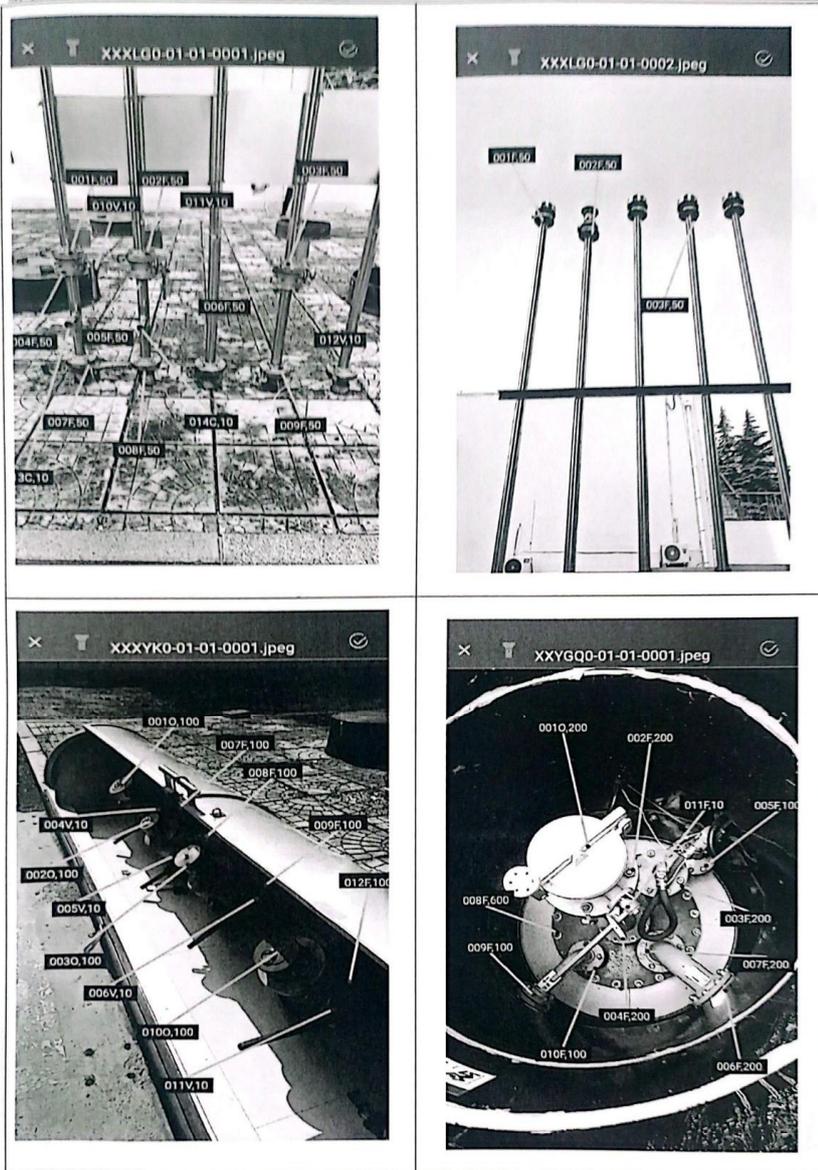


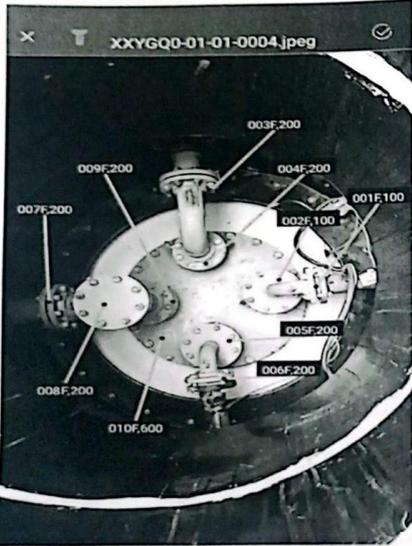
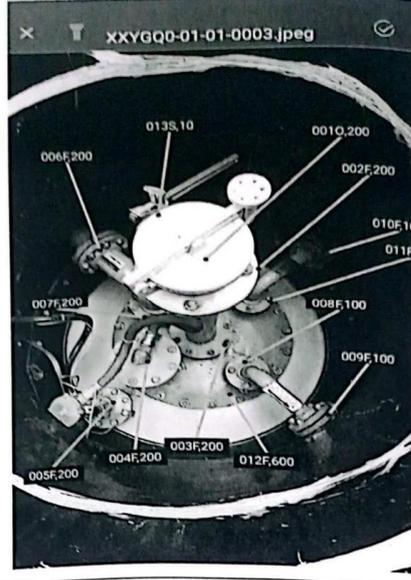
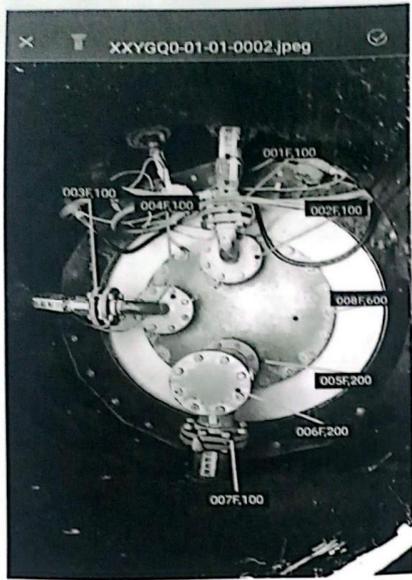




编号: HDRC/IC/BJ/00350616-57

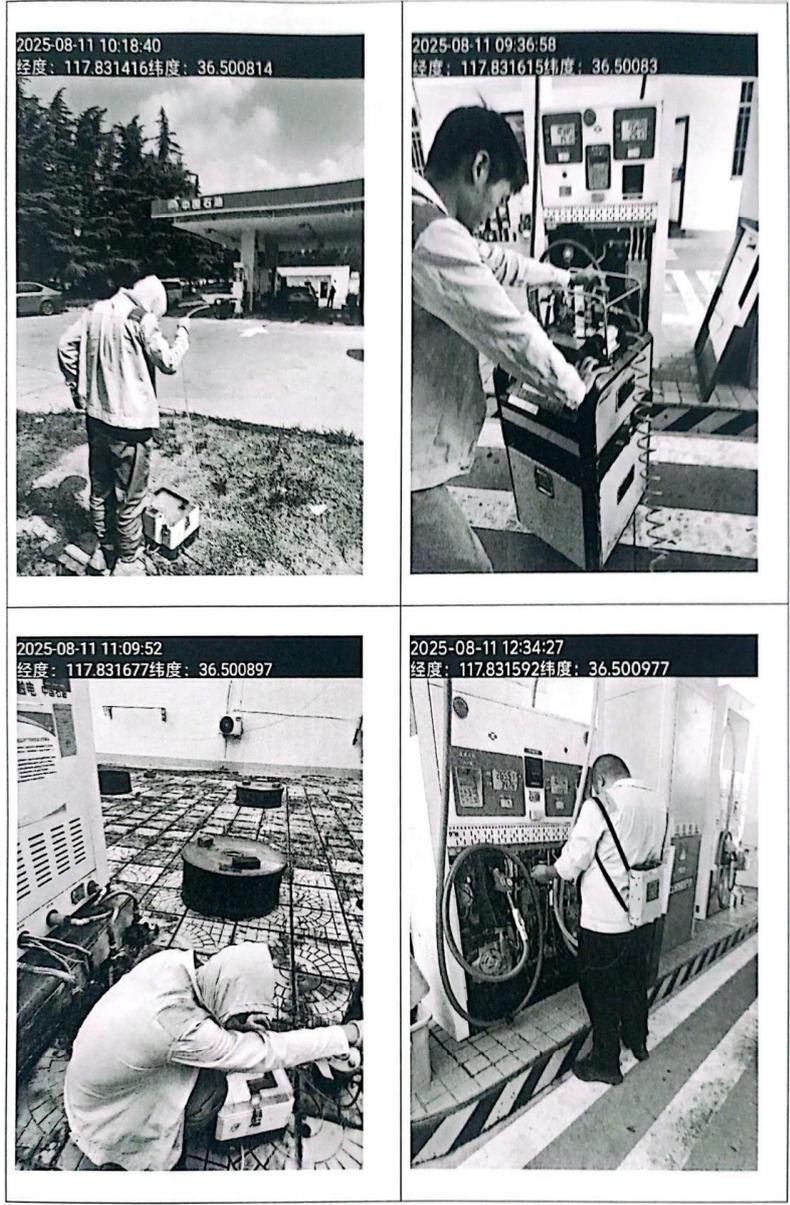






6 附件

附件 1: 现场采样照片



编号: HDBG/IC/HJ/20250606-57

7 其它需要说明事项

本次检测结果不予评价。



- 本报告结束 -

编制人(签字): [Handwritten Signature]

审核人(签字): 崔榜明

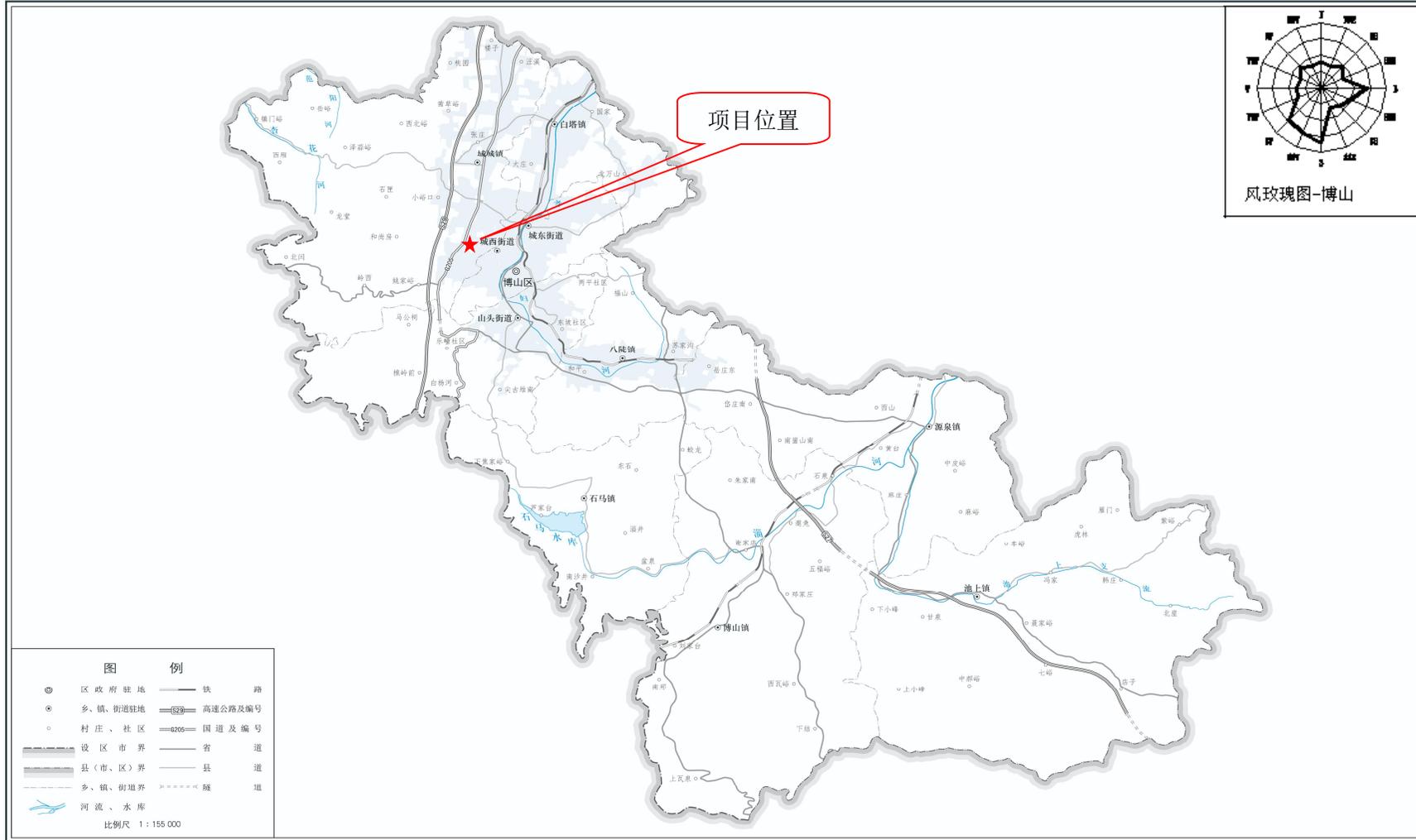
授权签字人(签字): [Handwritten Signature]

签发日期: 2025年08月22日

博山区地图

山东省标准地图

县(市、区)·基本要素版



审图号：鲁SG(2025)084号

山东省自然资源厅监制 山东省地图院编制

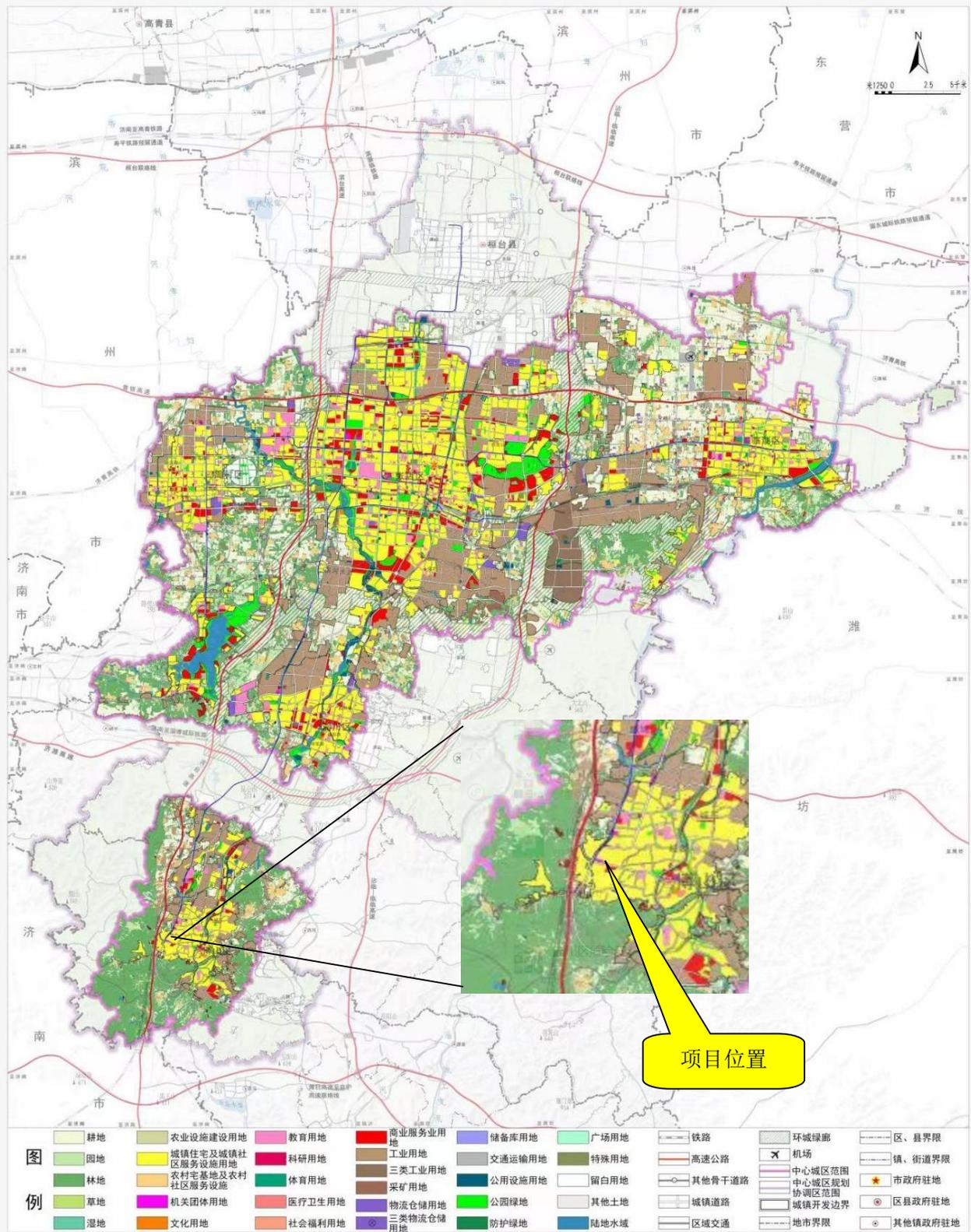
附图1 项目地理位置图(1:97000)



附图 2 主要环境目标分布图

淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）

中心城区土地使用规划图



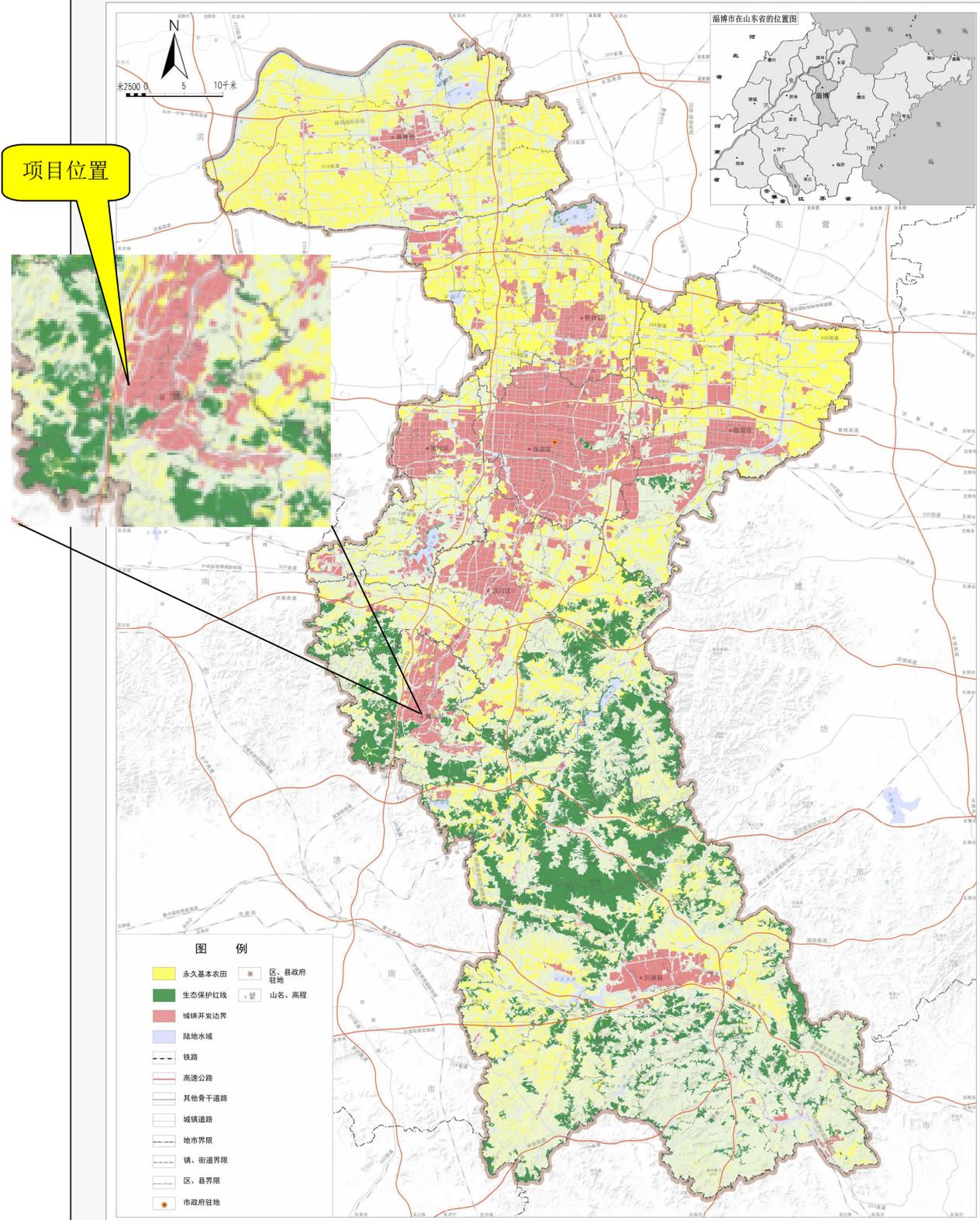
淄博市人民政府
二〇二三年九月 编制

制图 28

附图4 淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）-中心片区土地利用规划图

淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域国土空间规划线规划图

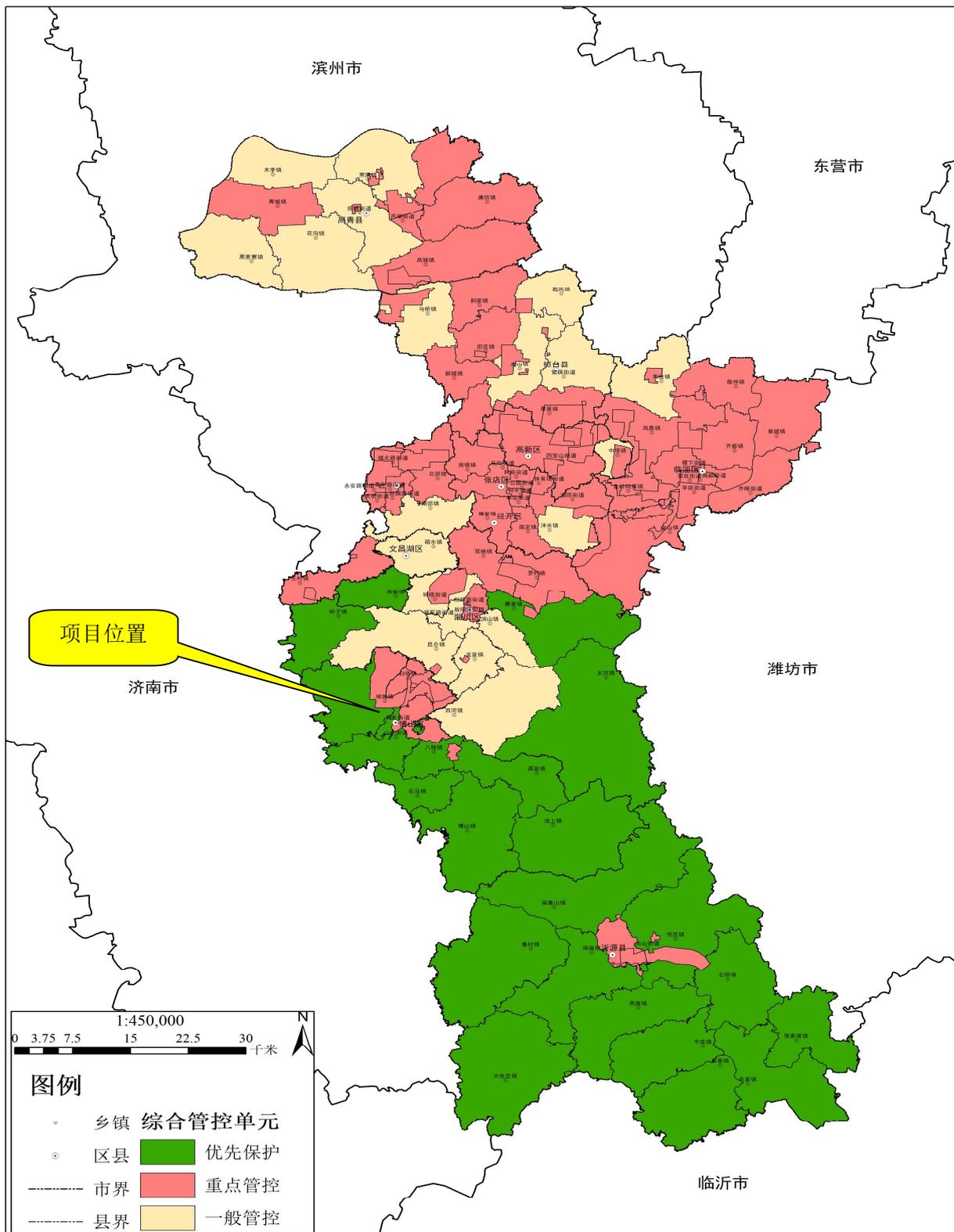


淄博市人民政府
二〇二三年十二月 编制

中规院（北京）规划设计有限公司 淄博市规划设计研究院有限公司
北京地格规划顾问有限公司 淄博国土调查测绘有限公司

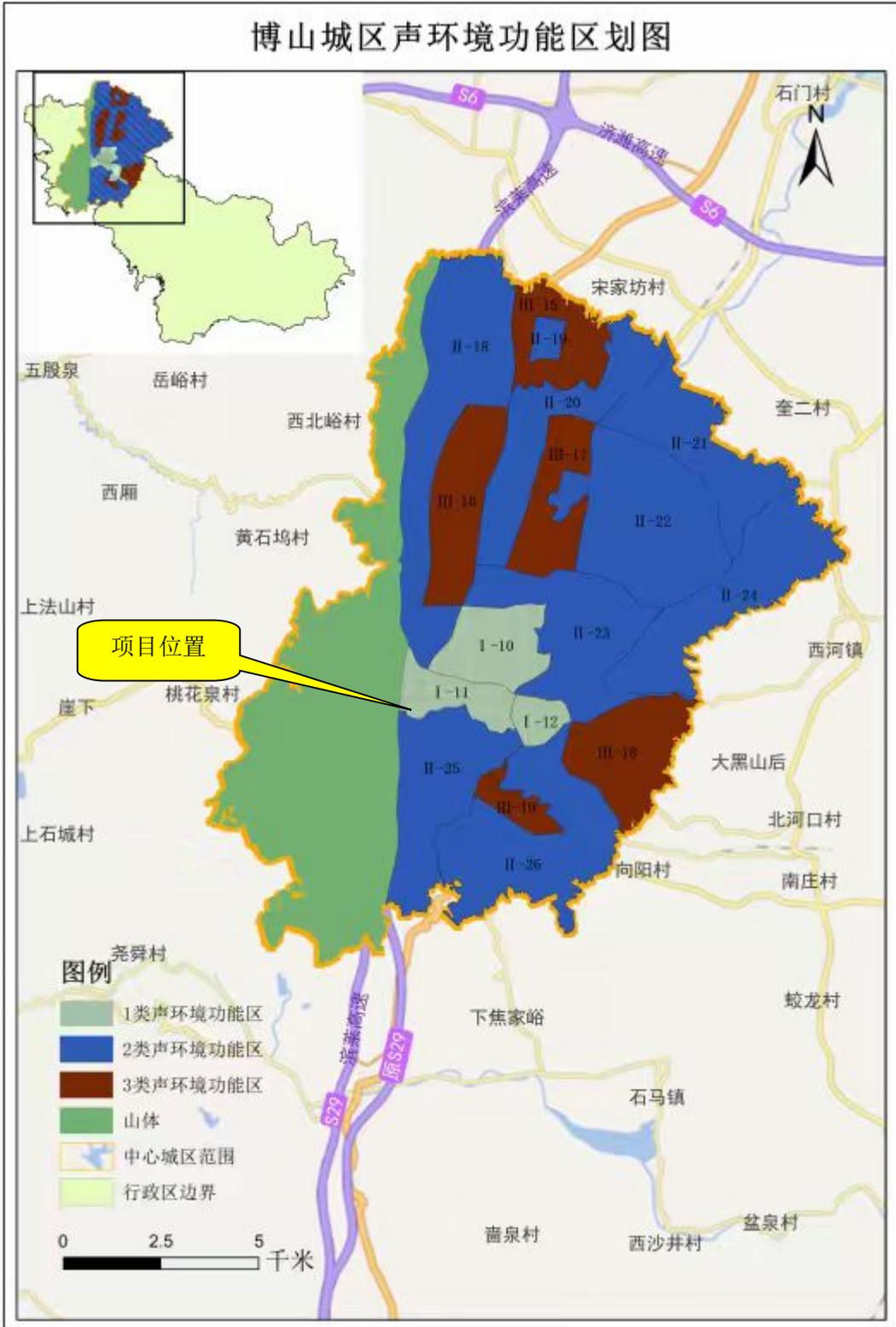
制图 14

附图5 淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）—市域国土空间规划线规划图

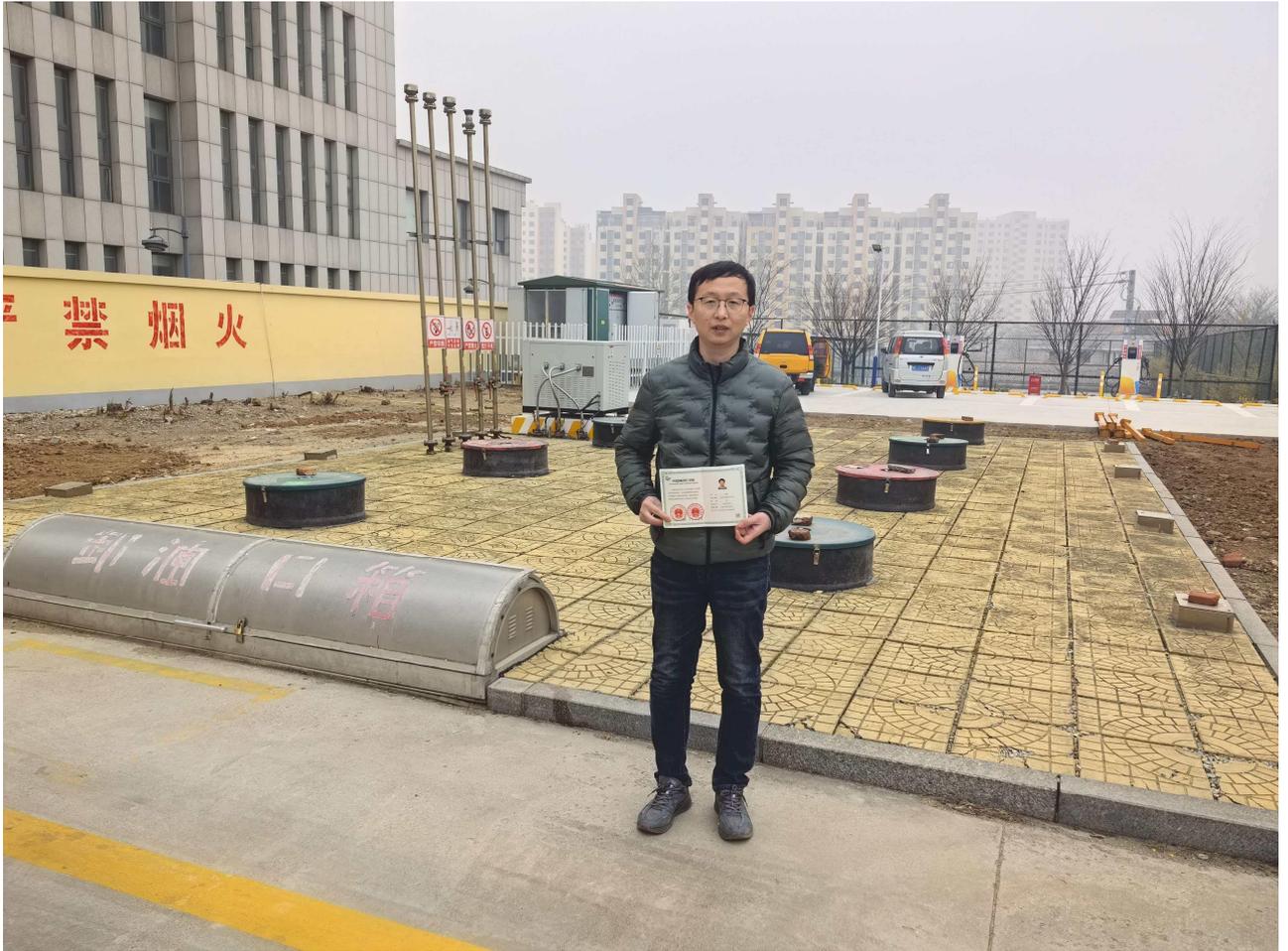


附图6 本项目与淄博市环境管控单元位置关系图

博山城区声环境功能区划图



附图 7 本项目与博山城区声环境功能区划位置关系图



附图 8 环评工程师查看现场照片

