

放鹤路加油站建设项目

环境影响报告表

(报批稿公示版)

建设单位(盖章): 中国石油天然气股份有限公司上海销售分公司

评价单位(盖章): 苏神环境技术(上海)有限公司

2024年12月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：放鹤路加油站建设项目

建设单位（盖章）：中国石油天然气股份有限公司上海销售分公司

编制日期：2024年12月

打印编号：1734939259000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4u5p6f	
建设项目名称	放鹤路加油站建设项目	
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）	中国石油天然气股份有限公司上海销售分公司	
统一社会信用代码	91310000834678336U	
法定代表人（签章）	汤成刚	
主要负责人（签字）	沈东	
直接负责的主管人员（签字）	沈东	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	苏神环境技术（上海）有限公司	
统一社会信用代码	91310117MA1J1M9RXK	
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
陆路	20230503531000000034	BH064553
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
陆路	建设项目基本情况、结论	BH064553
陆挺	适用评价标准和区域环境质量现状、工程分析、主要环境影响和保护措施、环保“三同时”监督检查清单、其他要求	BH067638
李俊生	审核	BH011120

编制单位承诺

(一) 本单位受建设单位的委托，严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，依法开展建设项目环境影响评价，并按规范编制建设项目环境影响评价文件。

(二) 本单位已进行现场踏勘，并在《报告表》中如实反映项目现场及周围环境状况。

(三) 本单位编制的环评文件已对项目涉及的环境要素进行了核实、论证，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，无漏项或缺项；提出的环保措施及日常管理满足环保部门发布的各项环保管理要求。

(四) 本单位对建设项目环境影响评价文件的真实性负责，并对相关结论负责。

(五) 本单位和编制主持人愿意承担因建设项目环境影响评价文件质量问题产生的法律责任。

编 制 单 位 (盖章):

编 制 主 持 人 (签字):



一、建设项目基本情况

建设项目名称	放鹤路加油站建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	██████████	联系方式	██████████
建设地点	上海市闵行区放鹤路 999 号		
地理坐标	(121 度 27 分 24.542 秒, 31 度 3 分 11.435 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 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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	400	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	2.5	施工工期	30 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2521
专项评价设置情况	1. 大气: 项目边界外 500 米范围内有环境空气保护目标, 但项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气; 2. 地表水: 项目废水排放方式为间接排放, 不属于新增工业废水直排建设项目, 不属于新增废水直排的污水集中处理厂; 3. 环境风险: 项目建成后环境风险潜势为 I, 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量; 4. 生态: 项目不涉及生态环境影响; 5. 海洋: 项目不涉及海洋环境影响; 综上所述, 项目不需设置专项评价;		

规划情况	<p>1. 规划名称：《上海市闵行主城片区南部板块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）》</p> <p>2. 审批机关：上海市人民政府</p> <p>3. 审批文件及文号：关于同意《上海市闵行主城片区南部板块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）》的批复（沪府规划〔2023〕42号）</p>								
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	根据《上海市闵行主城片区南部板块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）》，放鹤路加油站规划用地性质为“其他交通设施用地”，项目选址符合规划要求。								
其他符合性分析	<p>1. 与“三线一单”相容性分析</p> <p>1.1. 生态保护红线</p> <p>对照《上海市人民政府关于发布上海市生态保护红线的通知》（沪府发〔2023〕4号），本项目不在上海市生态保护红线保护范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p>1.2. 环境质量底线</p> <p>本项目的污染物均可达国家和地方污染物排放标准。经分析，本项目投入使用后，不降低区域环境功能等级，符合环境质量底线管理要求。</p> <p>1.3. 资源利用上线</p> <p>本项目属于“F5265 机动车燃油零售”，本项目运营中存在电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p> <p>1.4. 生态环境准入清单</p> <p>根据《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》中附件1《上海市环境管控单元（2023版）》，本项目所在地属于一般管控单元，故根据附件2《上海市生态环境准入清单（2023版）》，本项目与其合规性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与陆域一般管控单元相关要求相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">分类</th> <th style="text-align: center;">环境准入及管控要求</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">空间布</td> <td style="text-align: center;">1. 持续推进工业企业向产业园区和</td> <td style="text-align: center;">1. 本项目不属于工</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	分类	环境准入及管控要求	本项目情况	结论	空间布	1. 持续推进工业企业向产业园区和	1. 本项目不属于工	符合
分类	环境准入及管控要求	本项目情况	结论						
空间布	1. 持续推进工业企业向产业园区和	1. 本项目不属于工	符合						

	局管控	<p>规划工业区块集中，加快推进工业区外化工企业的调整。</p> <p>2. 长江干流、重要支流（黄浦江）岸线1公里范围内严格执行国家要求，禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止新建危化品码头（保障城市运行的能源码头，符合国家政策的船舶LNG加注和油品加注码头、军事码头以及承担市民日常生活所需危险品运输码头除外）。</p> <p>3. 黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内项目准入严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。</p> <p>4. 公园、林地、河流、滨海沼泽等生态空间严格执行相关法律法规或管理文件，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p> <p>5. 涉及永久基本农田的，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，由区人民政府责令限期关闭拆除。</p> <p>6. 上海石化、高桥石化、上海化工区、金山第二工业区、上海化工奉贤分区、宝钢基地等重化产业园区周边区域应根据相应要求，禁止或严格控制居住等敏感目标。</p>	<p>业企业。</p> <p>2. 本项目不在长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线1公里范围内。</p> <p>3. 本项目位于黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区，满足《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求，具体详见表1-5。</p> <p>4. 本项目不属于公园、林地、河流、滨海沼泽项目。</p> <p>5. 本项目不涉及永久基本农田。</p> <p>6. 本项目不位于重化产业园，不属于重化产业。</p>	
	产业准入	<p>1、禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。对配套重点产业、符合化工产业转型升级及优化布局的存量化工企业，在符合增产不增污和规划保留的前提下，通过现有优质项目认定程序后可实施改扩建。新改扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。</p> <p>2、企业因经营发展需要，拟在自有土地上进行改建、扩建、新建，开展“零增地”技术改造的，应符合规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面清单要求。</p>	<p>1.本项目不属于高污染、高能耗行业，不属于生产高VOCs含量溶剂型涂料、油墨和胶黏剂等项目。</p> <p>2.本项目不属于技改项目。</p> <p>3.本项目不属于《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》中的限制类或淘汰类。项目未列入于产业准入负面清</p>	符合

		3、禁止新建《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类》所列限制类工艺、装备或产品，列入目录限制类的现有项目，允许保持现状，鼓励实施调整或经产业部门认定后有条件地实施改扩建。	单。	
	产业结构调整	对于列入《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类的现状企业，制定调整计划		符合
	总量控制	坚持“批项目，核总量”制度，全面实施主要污染物削减方案。	本项目仅需对主要污染物排放进行总量核算，不需要总量削减替代。	符合
	工业污染治理	1、涂料油墨、汽车、船舶、工程机械、家具、包装印刷等行业大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，并积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。 2、提高 VOCs 治管水平，强化无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易治理设施精细化管理，新、改、扩建项目原则上禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子（恶臭处理除外）、喷淋吸收（吸收可溶性 VOCs 除外）等低效 VOCs 治理设施。	1.本项目不涉及涂料油墨、汽车、船舶、工程机械、家具、包装印刷等行业。 2.本项目汽油卸油过程中产生的油气经三次油气回收系统回收，以减少 VOCs 排放，不涉及光氧化、光催化、低温等离子、喷淋吸收等低效 VOCs 治理设施。	符合
	能源领域污染治理	1、除燃煤电厂外，本市禁止新建、扩建燃用煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的设施；燃煤电厂的建设按照国家和本市有关规定执行。 2、新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。鼓励有条件的锅炉实施“油改气”、“油改电”清洁化改造。实施低效脱硝设施排查整治，深化锅炉低氮改造。	本项目采用电作为能源，属于清洁能源。不涉及锅炉的使用。	相符
	生活污染治理	1、集中建设区污水全收集全处理，新建污水处理设施配套管网应同步设计、建设和投运。规划分流制地区建成区实施市政管网、住宅小区雨污分流改造；难以实施的，应采取截留、调蓄等治理措施。 2、因地制宜开展农村生活污水治理。	1.本项目加油站内已实施雨污分离。 2.本项目不涉及农村生活污水。	符合

		加快污水纳管工作或采用合适的分散式污水处理技术，加强对生活污水处理设施的运行和维护，建立长效管理机制。		
农业污染治理		<p>1、控制畜禽养殖污染。按照《上海市畜禽养殖禁养区划定方案》、《上海市养殖业布局规划(2015-2040 年)》，严格控制畜禽养殖建设布局和规模。推广绿色种养循环新生产模式，依法规范实施畜禽养殖粪肥生态还田，推动粪污处理设施升级，推广清洁养殖工艺，引导温室气体减排。</p> <p>2、推进种植业面源污染防治，减少化肥、农药使用量。</p> <p>3、落实《上海市养殖水域滩涂规划(2018-2035 年)》，优化水产养殖业空间布局，推进水产养殖业绿色发展，促进产业转型升级。</p>	本项目不涉及	/
土壤污染风险防控		<p>1、曾用于化工石化、医药制造、橡胶塑料制品、纺织印染、金属表面处理、金属冶炼及压延、非金属矿物制品、皮革鞣制、金属铸锻加工、危险化学品生产、农药生产、危险废物收集利用及处置、加油站、生活垃圾收集处置、污水处理厂等的地块，在规划编制中，征询生态环境部门意见，优先规划为绿地、林地、道路交通设施等非敏感用地。</p> <p>2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当根据土壤污染风险评估结果，并结合相关开发利用计划，实施风险管控；确需修复的，应当开展治理与修复。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>3、实施农用地污染重点管控区分类管控。对安全利用类农用地地块，实施安全利用方案。对严格管控类农用地地块，按照国家要求采取风险管控措施，视需要采取种植结构调整、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕和其</p>	<p>1.本项目为加油站项目，不属于敏感用地。</p> <p>2.本项目未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。</p> <p>3.本项目不涉及农用地。</p> <p>4. 本项目储罐为双层防渗结构，同时按站区功能单元设置分区防渗。</p>	符合

		他风险管控措施。 4、土地使用权人从事土地开发利用活动，企业事业单位和其他生产经营者从事生产经营活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，对所造成的土壤污染依法承担责任。禁止污染和破坏未利用地。		
节能降碳		1、发展绿色低碳循环型农业。研发应用增汇型农业技术，提升土壤有机碳储量，大力发展农业领域可再生能源，推动农业废弃物综合利用。 2、项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。	1.本项目不属于农业。 2.本项目仅使用电能，不属于高能耗项目，能耗、水耗符合《上海产业能效指南》相关限值要求。	符合
地下水 资源利 用		地下水开采重点管控区内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水。	不涉及	符合
岸线资 源保护 与利用		涉及岸线开发的工业区和港区，应严格按照相关规划实施，控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。	不涉及	符合

由上表可知，项目建设符合《上海市生态环境准入清单（总体要求）》中一般管控单元相关要求。

2. 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)的具体相符性分析见下表所示。

表 1-2 与“环保要求”的相容性分析

序号	加油站相关综合治理方案内容	本项目情况	相符性
1	加大汽油(含乙醇汽油)VOCs排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。	加油站汽油卸油、加油拟采取油气回收系统。	符合
2	O ₃ 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。	加油站将同步完成储油、加油油气回收治理工作。	符合
3	埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。	加油站拟设置液位仪、储罐、管道泄漏检测报警仪，可有效检测汽油气密性。	符合
4	规范油气回收设施运行，自行或	企业拟聘请第三方检测机	符合

		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。	构每年检测一次加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻。	
5		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。	本 站 汽 油 销 售 量 约 5000t/a，拟安装油气回收自动监控设备，并与闵行区生态环境局联网。	符合

表 1-3 与“油品储运销 VOCs 治理检查要点”相符合性分析

序号	检查环节	检查要点	本项目	相符合性
1	加油阶段	1.是否采用油气回收型加油枪，加油枪集气罩是否有破损，加油站人员加油时是否将集气罩紧密贴在汽油油箱加油口（现场加油查看或查看加油区视频）。 2.有无油气回收真空泵，真空泵是否运行（打开加油机盖查看加油时设备是否运行）；油气回收铜管是否正常连接。 3.加油枪气液比、油气回收系统管线液阻、油气收集系统压力的检测频次、检测结果等。	本项目采用三级油气回收系统，本项目拟定期对油气回收系统，气液比、液阻、压力进行测试。	符合
2	卸油阶段	4.查看卸油油气回收管线连接情况（查看卸油过程录像）。 5.卸油区有无单独的油气回收管口，有无快速密封接头或球形阀。	本项目在卸油时使用油气回收系统与快速密封接头。	符合
3	储油阶段	6.是否有电子液位仪。 7.卸油口、油气回收口、量油口、P/V 阀及相关管路是否有漏气现象，人井内是否有明显异味。	本项目拟配置有电子液位仪、油气回收自动监控系统、并与闵行区生态环境局联网。	符合
4	在线监控系统	8.气液比、气体流量、压力、报警记录等。	本项目汽油年销售量预计 5000 吨，企业拟安装在线监测系统。	符合
5	油气处理装置	9.一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况等。	油气处理装置 5 年更换一次膜组件，更换当天委托有资质单位运输处置	符合

表 1-4 与“VOCs 治理台账记录要求”相符性分析

序号	重点环节	台账记录要求	相符性分析
1	基本信息	油品种类、销售量等。	
2	加油过程	气液比检测时间与结果，修复时间、采取的修复措施等；油气回收系统管线液阻检测时间与结果，修复时间、采取的修复措施等；油气回收系统密闭性检测时间与结果，修复时间、采取的修复措施等。	
3	卸油过程	卸油时间、油品种类、油品来源、卸油量、卸油方式等。	
4	油气处理装置	一次性吸附剂更换时间和更换量，再生型吸附剂再生周期、更换情况，废吸附剂储存、处置情况等。	项目完成后将按要求进行记录与保存。

综上所述，本项目的建设与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求相符。

3. 与《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》沪府规〔2024〕3号相符性分析

表 1-5 对照《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》沪府规〔2024〕3号

序号	文件要求		本项目情况	结果
1	缓冲区内的企业事业单位和其他生产经营者应当遵守环境保护相关法律法规，防止水体污染和生态破坏，履行污染监测、报告等义务，对所造成的损害依法承担责任。重点排污单位应当依法主动公开环境信息。		本项目不属于重点排污单位。	符合
2	缓冲区实施负面清单管理，以负面清单形式明确缓冲区范围内禁止实施的行为。负面清单未禁止的，应当遵守相关法律法规以及国家和本市的其他管理规定。		本项目不涉及负面清单内禁止实施的行为。	符合
3	负面清单	禁止新建、扩建铅蓄电池制造业、电镀行业等涉重点重金属重点行业建设项目；改建建设项目，不得增加水污染物排放量。	本项目不涉及上述行业	符合
		禁止建设工业固体废物、危	本项目不涉及工业固体	符

		险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。	废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场	合
		禁止新建、改建、扩建危险品装卸码头（符合规划和环保要求的船舶加油站、加气站除外）	本项目不属于码头项目	符合
		水域范围内，不得航行装载剧毒化学品、国家禁止运输的危险化学品和危险废物（废矿物油除外）的船舶，禁止船舶排放含油污水、生活污水、垃圾等污染物。	本项目不属于危险化学品运输行业。	符合

由上表可知，项目建设符合《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》沪府规〔2024〕3号相关要求。

4. 与《上海市生态环境保护“十四五”规划》（沪府发〔2021〕19号）的相符性分析

表 1-6 对照《上海市生态环境保护“十四五”规划》

要求（摘录）		本项目情况	结论
产业结构转型升级	①落实“三线一单”生态环境分区管控要求，完善动态更新和调整机制。 ②加快产业结构调整，调整对象由高能耗、高污染、高风险项目进一步转向低技能劳动密集型、低端加工型、低效用地型企业，重点推进化工、涉重金属、一般制造业等行业布局调整。 ③以清洁生产一级水平为标杆，引导企业采用先进适用的技术、工艺和装备实施清洁生产技术改造，推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖，推广船舶、汽车等大型涂装行业低挥发性产品替代或减量化技术。	①根据前文分析，本项目符合“三线一单”的相关要求。 ②本项目为 F5265 机动车燃油零售，污染物排放量较少，能耗较低，环境风险较小。 ③本项目为 F5265 机动车燃油零售，使用的能源均为电能，属于清洁能源。	符合
优化调整能源消费结构	①严格控制煤炭消费总量。控制工业用煤，确保重点企业煤炭消费总量持续下降。 ②加快实施清洁能源替代。 ③提升重点领域节能降碳效率。完善能耗“双控”制度，进一步提高工业能源利用效率和清洁化水平，健全能源资源要素市场化配置机制。	本项目使用电能，不涉及煤炭使用。	符合
水	严格落实饮用水水源地环境保护要求，完	本项目选址不在饮	符

环境综合治理	完善水源地生态保护补偿政策。加强对饮用水水源保护区内的流动风险源和周边风险企业的监管。	用水水源地。	符合
提升大气环境质量	<p>①严格控制涉 VOCs 排放行业新建项目，对新增 VOCs 排放项目，实施倍量削减或减量替代。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业，以及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代。加强船舶造修、工程机械制造、钢结构制造、金属制品等领域低 VOCs 产品的研发。鼓励采购使用低 VOCs 含量原辅材料的产品。</p> <p>②以含 VOCs 物料的储存、转移输送等五类排放源为重点，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，管控无组织排放。</p> <p>③健全化工行业 VOCs 监测监控体系，建立重点化工园区 VOCs 源谱和精细化排放清单，将主要污染排放源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装污染物排放自动监测设备，VOCs 重点企业率先探索开展用能监控。</p>	<p>①本项目为加油站项目，无需进行削减替代。</p> <p>②本项目不涉及高 VOCs 含量物料的使用。</p> <p>③本项目不属于化工业。</p>	符合
土壤和地下水环境保护	<p>①企业土壤污染防治管理。督促土壤污染重点企业落实自行监测、隐患排查、拆除活动备案等法定义务，定期监测重点监管单位周边土壤，完善信息共享和公众监督机制。</p> <p>②地下水污染协同防治。构建区域—场地、土壤—地下水、地表水—地下水等协同监测、综合监管、协同防治体系。建立地下水污染防治分区分类管理体系。实施土壤和地下水污染风险联合管控，动态更新地下水污染场地清单。</p>	本项目为加油站，可能造成土壤和地下水污染的为汽油泄漏。企业将严格落实分区防渗，定期对土壤和地下水进行监测。	符合
固体废物系统治理	<p>①制定循环经济重点技术推广目录，支持企业采用固体废物减量化工艺技术，依法实施强制性清洁生产审核。</p> <p>②生活垃圾全程分类。巩固生活垃圾分类实效，完善常态长效机制。</p> <p>③加强重大产业规划布局的危险废物评估论证和处置设施建设，强化危险废物源头减量化和资源化。加强重点行业建设项目的危险废物环境影响评价。严厉打击以副产品名义逃避危险废物监管的行为。</p>	本项目危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处理。	符合

环境风险防控	落实企业环境安全主体责任，全面实施企业环境应急预案备案管理。加强企业环境风险隐患排查，组织开展环境应急演练，落实企业风险防控措施，提升企业生态环境应急能力。	经计算，本项目Q值<1，环境风险潜势为I级，在采取本报告提出的相关措施后，环境风险可防控。同时，企业应修编环境应急预案，并报主管部门备案。	符合
重金属污染防治	持续更新涉重金属企业全口径环境信息清单。严格涉重金属排放项目环境准入，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围。	本项目无重金属排放。	符合

由上表可知，项目建设符合《上海市生态环境保护“十四五”规划》（沪府发〔2021〕19号）相关要求。

5. 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>上海市实施细则》的相符性分析

表 1-7 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>上海市实施细则》的相符性分析

序号	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>上海市实施细则》相关要求	本项目情况
1	禁止新建、扩建不符合国家有关规划和《上海港总体规划》《上海市内河港区布局规划》等的码头项目。禁止新建、扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》和不符合国务院、国家有关部门批复规划的过江通道项目。过长江干流通道项目应列入《长江千流过江通道布局规划》。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。	本项目为加油站项目，不属于码头、过江通道及长江干支流基础设施项目。
2	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内：禁止投资建设旅游和生产经营项目；禁止任何单位和个人进入，经自然保护区管理机构批准进入开展科学研究、调查等活动除外，进入国家级自然保护区核心区的，须经过本市自然保护区主管部门批准；禁止建立机构和修筑设施，因生态保护管理或重大工程等因素经批准的除外，在国家级自然保护区内建立机构和修筑设施的需国家林业和草原局批准；禁止破坏、损毁或者擅自移动保护区界标和保护设施；禁止排放、倾倒或者弃置污染物。禁止采用投毒、爆炸或者电捕等方式采捕水生动植物等。	本项目位于放鹤路999号，不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。

	3	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，禁止投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于放鹤路 999 号，不位于在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	4	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内：禁止任何新建、改建、扩建项目，与供水设施有关的建设项目、有利于水源保护的建设项目、与水源涵养相关的建设项目除外；禁止开展水产养殖、畜禽养殖。	本项目位于放鹤路 999 号，不位于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。
	5	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，包括但不限于从事危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头及水上加油站；禁止新建、改建、扩建固体废物贮存、堆放场所；禁止新建、改建、扩建畜禽养殖场；禁止新建、改建、扩建虽然不排放污染物但不符合国家其他规定的建设项目。与市政、民生等相关的建设项目，应当通过环境影响评价审批等做进一步论证。	本项目位于放鹤路 999 号，不位于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
	6	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内：禁止新建围湖造田、围海造地等投资建设项目；禁止新增围填海项目，国家重点战略项目除外。在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区的岸线和河段范围外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，将其纳入环境影响评价报告书，并采取有关保护措施；在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应保证保护区水体不受污染。	本项目位于放鹤路 999 号，不位于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。
	7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内，禁止挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。在国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学的研究等必要的保护管理活动外，禁止开展任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。国家湿地公园内禁止以下活动：开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。	本项目位于放鹤路 999 号，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。

8	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的陈行水源地一级保护区、东风西沙水源地一级保护区、青草沙水源地一级保护区等涉及水源地的岸线保护区内，禁止投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的崇明东滩鸟类自然保护区等涉及自然保护区核心区的岸线保护区内，禁止建设任何生产设施。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的庙港水闸以东沪苏边界-崇头保留区、庙港水闸下游-鸽笼港水闸保留区、北八滧水闸-崇启大桥东保留区等岸线保留区内，禁止投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于放鹤路 999 号，不位于各类水源地岸线保护区及保留区内。
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明东滩保护区、九段沙湿地自然保护区、青草沙水源保护区、东风西沙水源保护区、黄浦江上海水源地保护区、拦路港-泖河-斜塘上海水源地保护区、太浦河苏浙沪调水保护区(上海段)等河段保护区内，禁止进行不利于水资源及自然生态保护的开发利用活动。《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明岛保留区、长兴岛保留区、横沙岛保留区等河段保留区，禁止投资建设不利于水资源及自然生态保护项目，原则上应维持现状。	本项目位于放鹤路 999 号，不位于各类重要江河湖泊的河段保护区内，不涉及水资源及自然生态保护的开发利用活动。
10	禁止未经同意在本市江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在江河、湖泊设置排污口。
11	禁止在农业农村部设定的长江口禁捕管理区(包含上海市长江口中华鲟自然保护区、长江刀鲚国家级水产种质资源保护区上海段)内的上海市管辖水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞作业。
12	在长江和黄浦江沿岸 1 公里(水利部门河道管理范围边界向陆域纵深 1 公里)范围内，禁止新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流 3 公里范围内和黄浦江岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。在已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的园区等	本项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库及高污染项目。

		合规园区以外，禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。如目录或规划调整修订以国家最新发布版本为准。合规园区名录由市经济信息化委会同相关部门和单位细化提出，报市人民政府批准后公布实施。	
13		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。列入国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目严格按照国家要求实施核准和备案。新建炼油及扩建一次炼油项目由市级项目核准机关按照国家批准的相关规划核准。未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目，禁止建设。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目，禁止建设。新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯(PX)项目，由市级项目核准机关按照国家批准的相关规划核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由市级项目核准机关核准。其余项目禁止建设。	本项目为加油站项目，属于机动车燃油零售行业及社会事业与服务业，不涉及石化、煤化工等产业布局。
14		对新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目不予核准和备案。对列入国家发展改革委《产业结构调整指导目录(2019 年本)》限制类项目不予新建和扩建,如目录调整修订以国家最新发布版本为准。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年)》限制类项目。
15		对新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目不予核准和备案。严格执行国家化解过剩产能工作要求，认真落实钢铁行业去产能工作，严防严查地条钢死灰复燃。	本项目不属于过剩产能行业、钢铁行业。
16		本市“两高”项目清单由市发展改革委、市经济信息化委统筹建立和管理。严禁新增行业产能已经饱和的“两高”项目，原则上不得新建、扩建“两高”项目。新上“两高”项目布局应符合国家和本市相关产业规划、本市“三线一单”生态环境分区管控要求，落实污染物区域削减要求。	本项目不属于“两高”项目。
		通过上表分析可知，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>上海市实施细则》的要求。	
		6. 与《上海市生态环境局、市经济和信息化委、市交通委关于进一步加强本市油气回收治理工作的通知》（沪环气〔2019〕234 号）相符合性分析	
		表 1-8 与《关于进一步加强本市油气回收治理工作的通知》的相符合性	

分析			
序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	新、改、扩建加油站和储油库建设项目应同步配套建设油气回收治理设施，安装油气回收在线监控设备，并与生态环境部门联网。	本项目加油站汽油卸油、加油拟采取汽油油气回收系统以及油气回收在线监测装置，严格控制无组织排放。	符合
2	严格按照《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）、《汽油运输大气污染物排放标准》（GB20951-2007）、《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，原油、汽油（含乙醇汽油）、石脑油储油库、企业自备油库、加油站、原油及成品油运输车等应配备油气回收治理设施。	本项目加油站汽油卸油、加油拟采取汽油油气回收系统。	符合
3	加油站应加强油气回收设施管理，对卸油区、加油区、人工量油井等处的视频监控统一进行可视化管理，确保能清晰观察卸油区油气回收连接部位及末端排口阀门区域。本地视频监控资料保存时间不得少于 90 天。	本项目将严格按照相关要求配置视频监控系统。	符合
4	储油库和年销售汽油量≥2000 吨的加油站应安装油气回收在线监控设备，按照《加油站油气在线联网工作流程》且符合《加油站油气回收在线监控系统数据传输技术要求》，与生态环境部门联网。	本站设计汽油销售总量 5000t/a，拟安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。	符合
5	各相关企业应推进落实油气回收治理设施和油气回收在线监控系统的建设、运行和维护，应委托具有资质油气排放检测机构对储油库、加油站每半年开展一次油气回收环保检测；对油罐车每年至少开展一次油气回收环保检测。具备油气回收在线监控系统的储油库和加油站企业自检频次可以延长至一年一次。企业应对油气回收设施开展日常巡检并对结果进行记录，台账记录应存档保存 2 年。	本项目拟安装油气回收在线监控系统，并每年委托具有资质的尤其排放检测机构开展一次油气回收环保检测。并开展日常巡检和台账记录工作，台账记录保存至少 5 年。	符合

7. 与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025年）》的相符性分析

对照《上海市清洁空气行动计划（2023-2025年）》，本项目与“行动计划”中各项环保要求相符，具体如下表所示。

表 1-9 与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025 年）》的相符性分析

主要任务	环保要求（部分）	本项目情况	相符性
实施能源绿色低碳转型	严格控制煤炭消费，继续实施重点企业煤炭消费总量控制，全市煤炭消费占一次能源消费比重力争降至30%以下。提升天然气供应保障能力，有序引导天然气消费。到2025年，天然气供应能力达到137亿立方米左右。	本项目使用电能，不涉及煤炭使用	/
	持续实施能源消费强度和总量双控，持续深化重点领域节能，提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平。到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降14%，钢铁、水泥、炼油、乙烯、合成氨等重点行业达到标杆水平的产能比例超过30%，数据中心达到标杆水平的比例为60%左右。	本项目使用电能，不属于高耗能行业。	/
	鼓励有条件的燃油锅炉、窑炉实施清洁化改造。新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。	本项目不涉及使用锅炉	/
加快产业结构优化升级	严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，新建、改建、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物(VOCs)含量标准限值。严格落实建设项目主要污染物总量控制制度，对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。	根据前文分析，本项目符合“三线一单”的相关要求；本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等挥发性有机物(VOCs)使用。	符合
	动态更新产业结构调整指导目录，加大对能耗强度较高、大气污染物排放较大的工业行业和生产工艺等的淘汰和限制力度。加快南北转型地区产业绿色低碳转型。北部地区提升钢铁冶炼能效，加大清洁能源消纳力度，提高废钢回收利用水平。到2025年，废钢比提升至15%以上；南部地区推进环杭州湾产业升级，加快推进碳谷	本项目为加油站，不属于能耗强度高、大气污染物排放大的工业企业；本项目使用清洁能源电能	符合

		绿湾、杭州湾开发区环境整治和转型升级。加快规划保留工业区以外化工企业布局调整。石油化工行业提高低碳化原料比例，推动炼油向精细化工及化工新材料延伸。2023 年底前，完成第三轮金山地区环境综合整治。继续推进吴泾、高桥石化等重点区域整体转型。		
		以“绿色引领、绩效优先”为原则，完善企业绩效分级管理体系。大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。探索多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易 VOCs 治理设施精细化管理。	本项目不涉及高 VOCs 含量物料的使用。采用三级油气回收系统，有效控制 VOCs 无组织排放。	符合

8. 与《水污染防治行动计划实施方案》的相符性分析

表 1-10 与《水污染防治行动计划实施方案》的相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	加强产业结构和布局优化调整： 根据本市发展规划，加速淘汰不符合本市发展要求的落后产能，出台产业结构调整负面清单和能效指南，在继续推进电镀、热处理、锻造、铸造等四大加工工艺结构优化调整的基础上，结合地区转型要求，全面淘汰手工电镀工艺、镀铅工艺、铸/锻件酸洗工艺等生产企业。降低四大工艺企业环境污染隐患，到 2020 年底，推动工业园区外四大工艺生产点较 2010 年数量减半。强化对化工、石化、医药制造等重点行业的清洁化改造和监管。持续推进现有工业企业向工业区块集中，优先淘汰饮用水水源保护区和准保护区内的污染企业，优先调整工业区块外的危险化学品生产企业、使用危险化学品从事反应型生产的企业以及污水直排企业。制定并实施年度的压缩低效产能方案，到 2017 年，全市完成 1000 项产业结构调整，到 2020 年底，完成 2500 项。未完成淘汰任务的区县，暂停审批和核准其相关行业新建项目。	本项目属于加油站，不涉及上述产业。	/
2	大力推进产业空间布局优化： 合理确定城市及产业发展布局、结构和规模。按照国家要求，开展水资源、水环境承载能力现状	本项目属于加油站，不	/

	评价。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。禁止新建钢铁、建材、焦化、有色等行业的高污染项目，严格控制石化化工和劳动密集型一般制造业新增产能项目。坚持“批项目，核总量”制度，新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业建设项目，实行主要污染物排放减量置换。加强常态管理和监督检查，全面清理整顿违反环评制度和“三同时”制度的建设项目。	涉及上述产业。	
3	加强地下水污染防治： 划定地下水禁采限采范围。2016年底，完成地下水禁采区/限采区和地面沉降区范围划分工作。继续开展地下水跟踪监测和评估工作，确定全市地下水重点监控区域。根据国家要求，加油站地下油罐应于2017年底前全部更新为双层罐或完成防渗池设置。	本项目油罐均采用双层罐	符合

由上表可知，项目建设符合《水污染防治行动计划实施方案》(沪府发〔2015〕74号)要求。

9. 与《上海市土壤污染防治行动计划实施方案》的相符性分析

**表 1-11 与《上海市土壤污染防治行动计划实施方案》的
相符性分析**

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	建设土壤及地下水环境质量监测网络：水土联动、统一规划、优化整合本市土壤及地下水环境质量监测点位。以耕地特别是农产品生产基地为重点，开展农用地土壤环境网格化监测；以工业园区、重点行业企业用地、交通干道两侧和优先管控的潜在污染场地为重点，开展建设用地土壤环境质量监测；以浅层地下水为重点，加强重点区域土壤及地下水联动监测，完善地下水监测网络。充分发挥环保、规划国土资源、农业、水务等行业监测网作用，统一监测布点、取样、分析测试等技术规范，形成土壤及地下水环境监测体系。每年至少开展1次全市土壤及地下水环境监测技术人员培训。	本项目地下储油罐存在对周边土壤产生污染的可能，本项目开展现状调查以留作背景值。	符合

	2	完善工业固体废物综合利用与处置体系。进一步规范报废机动车拆解和废轮胎、废塑料等废旧物资的再生利用活动，引导有关企业采用先进适用的加工工艺，集聚发展。加快完善多元化废弃电器电子产品回收网络体系，推进废弃电器电子产品深度处理项目建设。全面整治固废堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。规范工业固废源头分类收集、贮存和处理处置活动，积极推进工业固废源头分类与环卫、环保等处理处置设施的无缝对接，加快推进老港一般工业固体废物填埋场二期工程。开展污水与污泥、废气与废渣协同治理试点。	本项目产生的危废委托有资质单位外运处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。	符合
	3	进一步落实《上海市促进生活垃圾分类减量办法》，通过分类投放收集、综合循环利用，促进垃圾减量化、资源化、无害化。	本项目通过分类投放收集、综合循环利用，促进垃圾减量化、资源化、无害化。	符合

10. 与碳排放政策的相符性

10.1 与《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发[2021]23 号）的相符性

经与《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发[2021]23 号）对照可知，项目建设符合该文件的相关要求。详细对照内容如下表所示。

表 1-12 本项目与国发[2021]23 号文的符合性

国发[2021]23 号要求摘录		本项目情况	相符合性
(二) 节能降碳增效行动	2. 实施节能降碳重点工程。实施重点行业节能降碳工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。	本项目属于加油站，不属于重点行业。	符合
	3. 推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低	本项目所用设备均采用节能设备，可有效降低能源消耗，减少碳排放。本项目	符合

		效设备。加强重点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。	投运后，将建立完善的设备管理制度，保障用能设备的正常运行。	
		1. 推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。	本项目不属于落后产能，日常营运过程中将采用节能设备。本项目逐步建立能源管理系统通过研发工艺或设备优化减少对外部资源的消耗。	符合
(三) 工业领域碳达峰行动		6. 坚决遏制“两高”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。深入挖潜存量项目，加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。	本项目为加油站，非产业类项目，不属于“两高”行业。项目能耗、水耗均较小	符合

10.2 与《上海市人民政府关于印发<上海市碳达峰实施方案>的通知》

(沪府发[2022]7号) 的相符性

表 1-12 本项目与沪府发[2022]7号文的符合性

沪府发[2022]7号要求摘要		本项目情况	相符合性
(二) 节能降碳增效行动	3.推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、锅炉、制冷机、环保治理设施等为重点，通过更新改造等措施，全面提升系统能效水平。建立以能效为导向的激励约束机制，大力推动绿色低碳产品认证和能效标识制度的实施，落实国家节能环保专用设备税收优惠政策，综合运用多种手段推广先进高效的产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能监察和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和	本项目所用设备均采用节能设备，可有效降低能源消耗，减少碳排放。本项目投运后，将建立完善的设备管理制度，保障用能设备的正常运行。	相符

		节能要求全面落实。		
(三) 工业领 域碳达 峰行动	1.深入推进产业绿色低碳转型。优化制造业结 构，推进低效土地资源退出，大力发展战略性 新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造，推动 产业体系向低碳化、绿色化、高端化优化升级。 对照碳达峰、碳中和要求，组织开展全市重点 制造业行业低碳评估，对于与传统化石能源使 用密切相关的行业，加快推进低碳转型和调整 升级。对于能耗量和碳排放量较大的新兴产业， 要合理控制发展规模，加大绿色低碳技术 应用力度，进一步提高能效水平，严格控制工 艺过程温室气体排放。……建立绿色制造和 绿色供应链体系，推动新材料、互联网、大数 据、人工智能、移动通信、航空航天、海洋装 备等战略性新兴产业与绿色低碳产业深度融 合。	本项目产品不 属于落后产 能，建成后将 稳步推进企业 低碳化、绿色化、 高端化建设。项目采 用节能设备，有 效控制温室气 体排放。本项 目将逐步建立 绿色供应链， 促进供应商逐 步完成低碳转 型。	相符	
	4.坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。采取强 有力措施，对“两高一低”项目实行清单管理、 分类处置、动态监控。全面排查在建项目，推 动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至 国际先进水平。严格控制新增项目，严禁新增 行业产能已经饱和的“两高一低”项目，除涉及 本市城市运行和产业发展安全保障、环保改 造、再生资源利用和强链补链延链等项目外， 原则上不得新建、扩建“两高一低”项目。实施 市级联合评审机制，对经评审分析后确需新增 的“两高一低”项目，按照国家和本市有关要 求，严格实施节能、环评审查，对标国际先进 水平，提高准入门槛。深入挖潜存量项目，督 促改造升级，依法依规推动落后产能退出。强 化常态化节能环保监管执法。	本项目为加油 站，非产业类 项目，不属 于“两高”行 业。项 目能 耗、水 耗 均较小。	相符	

10.3. 与《闵行区人民政府关于印发<闵行区碳达峰实施方案>的通 知》（闵府发[2023]2号）的相符性分析

表 1-13 与闵行区碳达峰文件的相符性分析

闵府发[2023]2号		本项目情 况	相符 性
(二) 工业领 域碳达 峰行动	加快存量产业绿色低碳转型。持续推进 重点区域整体转型发展，“十四五”期间 逐步开展外环沿线、虹梅南路沿线、中 春路沿线、南虹桥地区、吴泾地区等重 点区域和产业结构调整，稳妥推动华谊 能化、吴泾发电、吴泾热电关停搬迁， 腾挪新产业发展空间。不断优化制造业 结构，大力发展战略性新兴产业，打造 高端装备、新一代信息技术、生物医药 和人工智能四大主导产业集群，加快形 成南北联动、互相支撑的产业格局。推 动制造业向高端化、智能化、绿色化优	本项目为 加油站，不 属于落后 产能或制 造业体系， 建成后的 稳步推进企 业低碳化、绿 色化、高端化 建设。项目采 用节能	相符

		<p>化升级，加强战略性新兴产业与绿色低碳产业的深度融合。到 2025 年，确保战略性新兴产业产值占规模以上工业总产值比重达 50%</p>	设备，有效控制温室气体排放。	
		<p>培育绿色低碳产业发展新动能。瞄准绿色发展新赛道，发挥闵行基础优势，加快培育和壮大新能源装备、新能源汽车、智能电网、新材料、节能环保等绿色低碳产业。重点发展核电、水电、风电等新能源设备以及新能源汽车的电机、电控等关键部件领域，依托核电技术龙头企业在新能源领域实施资源整合，努力打造新能源产业集群，依托智能电网核心技术企业加快推进智能电网产业基地建设，形成智能电网产业集群。综合运用人工智能、5G、物联网、大数据、区块链等新一代信息技术，加速节能环保产业与信息技术产业的深度融合，赋能节能低碳改造，助推节能环保产业的快速发展。</p>	<p>本项目将逐步建立绿色供应链，促进供应商逐步完成低碳转型。</p>	相符
		<p>推进节能降碳重点工程及设备改造。严格落实工业节能降碳“百一”行动，以高耗能、高排放、低水平项目（以下简称“两高一低”项目）为重点，推动余热余压利用和能源系统优化，重点园区按“一园一策”制定园区能效提升路线图，推进工艺过程温室气体和污染物协同控制。全面推进绿色制造，推进一批绿色工厂、零碳园区、绿色产品和绿色供应示范单位，打造高效清洁低碳循环的绿色制造体系。加快以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、锅炉、制冷机、电梯、环保治理设施等为重点的节能减污降碳改造，推广先进高效的产品设备，全面提升系统能效水平，力争年均实现 1% 的节能量。</p>	<p>本项目所用设备均采用节能设备，可有效降低能耗消耗，减少碳排放。</p>	相符
		<p>深入推进工业节能精细化管理。将能耗和碳排放管理融入项目全生命周期。强化源头管控，将单位增加值（产值）能耗水平作为规划布局、项目引入、土地出让等环节的重要门槛指标，引入能效承诺制、部门会商机制，建立完善项目准入负面清单和“两高一低”项目管控清单。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，建立实施区级“两高一低”项目联合评审机制，严格落实固定资产投资项目节能审查和验收管理。科学开展重点用能单位能耗双控管理，有序推动工业企业开展能源审计，加强重点用能设备节能监察和日常监管，确保能效标准和节</p>	<p>本项目不属于“两高一低”项目。</p>	相符

能要求全面落实。

11. 与产业政策相符性分析

项目属于 F5265 机动车燃油零售。根据《产业结构调整指导目录》(2024)，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”。

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》，本项目不属于该目录所列“淘汰落后生产工艺装备和产品”；

根据《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类(2020 年版)》，本项目不属于限制类和淘汰类项目。

根据《市场准入负面清单》(2022 年版)，本项目不属于禁止准入类和许可准入类。

综上，本项目符合国家和上海市的产业政策。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1. 项目概况</p> <p>1.1. 项目背景</p> <p>中国石油天然气股份有限公司上海销售分公司成立于 2000 年 12 月，经营范围包括许可项目：燃气经营；食品销售；酒类经营；危险化学品经营；住宿服务；出版物零售；出版物批发；烟草制品零售；互联网信息服务；餐饮服务；第三类医疗器械经营；食品互联网销售；农作物种子经营；成品油批发；发电业务、输电业务、供（配）电业务；供电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，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：保健食品（预包装）销售；食品销售（仅销售预包装食品）；新能源汽车整车销售；机动车修理和维护；医用口罩零售；医用口罩批发；汽车销售；第二类医疗器械销售。（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）。</p> <p>本项目位于上海市闵行区放鹤路 999 号，占地面积为 2521m²，拟建设 4 台汽油柴油混合加油机，3 台 30m³ 埋地卧式双层汽油储罐，2 台 30m³ 埋地卧式双层柴油储罐，储罐总容积为 150m³，加油站等级为二级站。</p> <p>1.2. 项目选址及周边情况</p> <p>本项目位于上海市闵行区放鹤路 999 号，项目东侧隔绿化带为废弃工业厂房，南侧隔空地为虹梅景苑小区，西侧隔绿化带为尚义路，北侧为放鹤路。</p> <p>1.3. 环保责任主体及考核边界</p> <p>本项目环保责任主体为中国石油天然气股份有限公司上海销售分公司。项目大气环境影响考核点为油站边界四周、油气回收装置；水环境影响考核点为污水总排口；噪声环境影响考核点为加油站边界外 1m。</p> <p>2. 编制依据</p> <p>2.1. 行业类别判定</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准 1 号修改单（国统字[2019]66 号），本项目属于 F5265 机动车燃油零售。</p>
------	---

2.2. 环评类别判定

根据《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021年版）》，本项目应编制环境影响报告表。

表 2-1 项目环评类别判定情况表

编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021年版）》	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	/	城市建成区新建、扩建加油站；涉及环境敏感区的	/	本项目位于闵行区放鹤路999号，属城市建成区新建加油站，应编制报告表。

2.3. 重点行业判定

根据《上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021年版）》，本项目不属于重点行业。

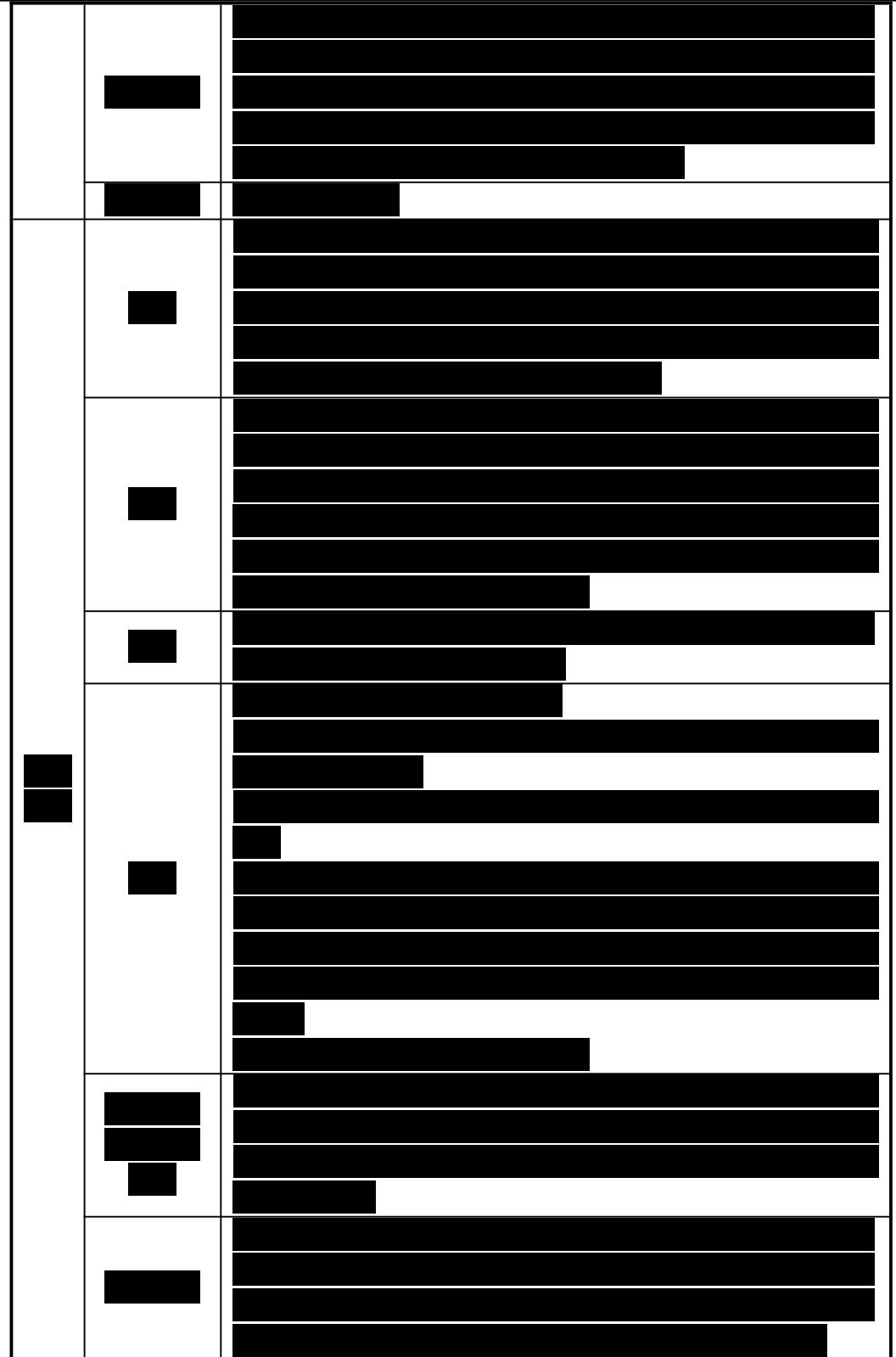
2.4. 项目审批形式

根据上海市生态环境局关于发布《实施建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺的行业名单（2024年版）》的通知（沪环评〔2024〕239号），本项目属于告知承诺行业名单内的行业。建设单位了解相关政策后，申请告知承诺制报批本项目。

3. 项目组成

表 2-2 项目工程组成表

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]



4. 建设规模

本项目设有 3 个汽油储油罐，容积为 $30m^3 \times 3$ ；2 个柴油储油罐，容积为 $30m^3 \times 2$ 。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）加油

站等级划分，在计算加油站有关总容积时，柴油储罐容积可折半计入储罐总容积。则加油站储罐总容积=120m³，确定本项目为二级加油站，具体详见下表。

表 2-3 加油站等级划分表

名称	油罐容积 (m ³)	
	总容积	单体容积
一级	150 < V ≤ 210	V ≤ 50
二级	90 < V ≤ 150	V ≤ 50
三级	V ≤ 90	汽油罐 V ≤ 30

5. 产品及规模

本项目经营成品油的销售（汽油、柴油）及相关机动车辅助产品销售，无生产产品。年洗车约 3650 辆。

6. 主要原辅料清单

本项目不涉及燃料使用，本项目建成后主要经营油品及销售量情况如下表。

表 2-4 销售情况

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

本项目主要油品理化性质见下表。

表 2-5 项目成品油理化性质

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Category	Value
1	~20
2	~30
3	~85
4	~88
5	~10
6	~85
7	~85
8	~85
9	~10
10	~85

7. 主要设备清单

本项目设备情况如下表所示。

表 2-6 主要设备清单

8. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 13 人，设主要负责人 1 人、站长 1 人、安全管理人员

1人，加油员等其他从业人员10人。年工作365天，一天24小时三班制。项目内不设食堂、浴室等，员工就餐外送解决。

9. 公用工程

9.1. 给水

本项目总用水量约328.5t/a。

本项目无需进行场地冲洗，用水为生活用水、洗车用水，由市政给水管网供水。

加油站员工13人，年工作365天，员工日常用水按50L/(人·d)计，则生活用水量约237.25t/a。

根据建设单位资料，每年洗车约3650辆，根据《建筑给水排水设计标准》汽车冲洗用水定额，取循环用水冲洗补水25L/辆次，洗车用水量补水总量为91.25t/a。

9.2. 排水

本项目总排水量约2231.775t/a。

站区已设置雨污分流管道，雨水经站区排水明沟汇集至水封井后纳入市政雨污水管网。生活污水纳管排放，生活污水产生量按生活用水量的90%计，生活用水量237.25t/a，则生活污水产生量为213.525t/a。

洗车废水经沉淀池沉淀后由污水处理循环使用设施处理后，回用于洗车。洗车废水处理回用设备反冲洗废水日产生量约为0.05m³/d，每年约18.25t废水纳管排放。

项目水平衡示意图如下图所示。

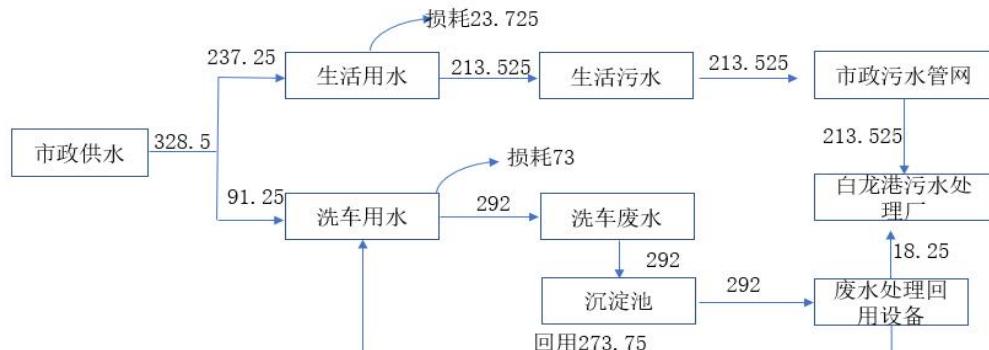


图 2-2 项目水平衡示意图（单位：t/a）

9.3. 供电

项目电源由市政供电电网引入，依托现有用电工程。

10. 平面布局及其和理性分析

本项目各类油品贮存于地下储油罐内，罐体为双层结构并进行防渗防漏处理；同时设置液位监测系统，具备渗漏监测功能。项目不涉及危险废物的存放，平面布置合理。

本项目为二级加油站，根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中关于二级加油站（有卸油和加油油气回收系统）及储罐选址、加油机和通气管管口总平面布置标准要求，本项目选址和总平面布置与标准情况对比分别见下表。

表 2-7 项目平面布置与标准对比情况

(GB50156-2021) 标准要求	项目拟建情况	符合性分析
车辆入口、出口道路分开设置。	进、出口分开放置。	符合
站区内停车位和道路应符合下列规定： 1、站内车道或停车位宽度应按车辆类型确定。CNG 加气母站内单车道或单车停车位宽度不应小于 4.5m, 双车道或双车停车位宽度不应小于 9m; 其他类型汽车加油加气加氢站的车道或停车位, 单车道或单车停车位宽度不应小于 4m, 双车道或双车停车位宽度不应小于 6m。 2、站内的道路转弯半径应按行驶车型确定,且不宜小于 9m。 3、站内停车位应为平坡,道路坡度不应大于 8%,且宜坡向站外。 4、作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。	1、站内车道或停车位宽度已按车辆类型确定; 2、站内的道路转弯半径按行驶车型确定; 3、站内停车位为平坡; 4、作业区内的停车场和道路路面采用水泥地面。	符合
加油作业区与辅助服务区之间应由界限标识。	加油作业区与辅助服务区设置界限标识。	符合
在加油加气、加油加氢合建站内,宜将柴油罐布置在储气设施或储氢设施与汽油罐之间。	本项目为加油站; 不属于加油加气、加油加氢合建站。	不涉及
加油加气作业区内, 不得有“明火地点”或“散发火花地点”	加油作业区内无明火地点或散发火花地点。	符合
柴油尾气处理液加注设施的布置应符合下列规定:	加油站建设内容不涉及柴油尾气处理液加注设施。	不涉及

	<p>1、不符合防爆要求的设备应布置在爆炸危险区域之外，且与爆炸危险区域边界线的距离不应小于 3m；</p> <p>2、符合防爆要求的设备，在进行平面布置时可按柴油加油机对待；</p> <p>3、当柴油尾气处理液的储液箱(罐)或橇装设备布置在加油岛上时，容量不得超过 1.2m³，且储液箱(罐)或橇装设备应在岛的两侧边缘 100mm 和岛端 1.2m 以内布置</p>		
	电动汽车充电设施应布置在辅助服务区 内	加油站建设内容不设置电动汽车充电设施。	不涉及
	加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口	该加油站配电间在作业区之外。	符合
	站房不应布置在爆炸危险区域。站房部分位于作业区内，建筑面积等应符合本标准第 14.2.10 条的规定	站房没有布置在爆炸危险区内。	符合
	当汽车加油加气加氢站内设置非油品业务建筑物或设施时，不应布置在作业区内，与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距，应符合本标准第 4.0.4 条～第 4.0.8 条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时，应等同于“明火地点”或“散发火花地点”	加油站内无经营性餐饮、司机休息室等设施。	符合
	汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域，不应超出站区围墙和可用地界线	爆炸危险区域不超出站区围墙和可用地界线。	符合
	汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建(构)筑物之间，宜设置不燃烧体实体围墙，围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于 2m。当汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建(构)筑物之间的距离大于本标准表 4.0.4～表 4.0.8 中安全间距的 1.5 倍，且大于 25m 时，可设置非实体围墙。面向车辆入口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。与站区毗邻的一、二级耐火等级的站外建(构)筑物，其面向加油加气加氢站侧无门、窗、孔洞的外墙，可视为站区实体围墙的一部分，但站内工艺设备与其的安全距离应符合本标准表 4.0.4～表 4.0.8 的相关规定。	站区除面向车辆入口和出口的一侧，其余均设置了不小于 2.2m 高的不燃烧实体围墙。	符合
	加油站站内设施的防火间距不应小	加油站各汽油罐间距合 0.5m	符合

	<p>于表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。</p> <p>防火间距要求； 汽油通气管管口距油品卸车点最小间距为 3m，符合汽油通气管管口 3m 的防火间距要求； 站房距汽油罐约 8.9m，距汽通气管管口约 20m，距加油机约 7m，距油品卸车点约 18m，可符合各防火间距要求； 站区围墙距通气管管口约 3m，距储罐约 4m，可符合 2m 的防火间距要求。 因此站内设施的防火间距均符合表 5.0.13-1 和表 5.0.13-2 的规定。</p>	
	<p>本标准表 5.0.13-1、表 5.0.13-2 和表 5.0.14 中，工艺设备与站区围墙的防火间距还应符合本标准第 5.0.11 条的规定。设备或建(构)筑物的计算间距起止点应符合本标准附录 A 的规定。</p>	<p>工艺设备与站区围墙的防火间距符合标准规定距离。</p>
	<p>加油加气加氢站内爆炸危险区域的等级和范围划分应符合本标准附录 C 的规定。</p>	<p>站内爆炸危险区域的等级和范围划分符合标准附录 C 的规定。</p>

表 2-8 加油站油罐、加油机、通气管管口、油气回收装置与站外建、构筑物安全间距

外建(构) 筑物	(GB50156-2021) 标准要求		本项目实际情况		是否符合
	埋地油罐 (二级 站、油气 回收装 置)	加油 机、通 气管管 口	埋地油罐 (二级站、 油气回收装置)	加油机、通气管管口	
重要公共建 筑	35	35	周边 35 米范围内无 重要公共建筑	周边 35 米范围内无 重要公共建筑	符合
明火地点或 散发火花地 点	21	12.5	周边 21 米无明火地 点或散发火花地点	周边 12.5 米无明火 地点或散发火花地 点	符合
民用 建筑 物	一类 二类 三类	17.5 14 11	距南侧最近的虹梅 景苑小区 65m	距南侧最近的虹梅 景苑小区 70m	符合
甲、乙类物 品生产厂	17.5	12.5	周边 17.5 米内无甲、 乙类物品生产厂房、	周边 12.5 米无内甲、 乙类物品生产厂房、	符合

	房、库房和甲、乙类液体储罐			库房和甲、乙类液体储罐	库房和甲、乙类液体储罐	
	丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 $50m^3$ 的埋地甲、乙类液体储罐	12.5	10.5	周边 12.5 米内无丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 $50m^3$ 的埋地甲、乙类液体储罐	周边 10.5 米内无丙、丁、戊类物品生产厂房、库房和丙类液体储罐以及单罐容积不大于 $50m^3$ 的埋地甲、乙类液体储罐	符合
	室外变配电站	17.5	12.5	周边 17.5 米内无变配电站	周边 12.5 米内无变配电站	符合
	铁路、地上城市轨道线路	15.5	15.5	周边 15.5 米无铁路、地上城市轨道线路	周边 15.5 米无铁路、地上城市轨道线路	符合
	城市快速路、主干路和高速公路、一级公路、二级公路	7	5	7m 内无快速路、主干道，距离北侧最近的放鹤路 22m	5m 内无快速路、主干道，距离北侧最近的放鹤路 15m	符合
	城市次干路、支路和三级公路、四级公路	5.5	5	周边 5.5m 范围内无城市次干路、支路和三级公路、四级公路	周边 5.5m 范围内无城市次干路、支路和三级公路、四级公路	符合
	架空通信线路	1.0H 且 $\geq 5m$	5	5m 内无架空通信线	5m 内无架空通信线	符合
	架空电力线路（无绝缘层）	1.5H 且 $\geq 6.5m$	6.5	周边 6.5 范围内容无架空电力线路（无绝缘层）	周边 6.5 范围内容无架空电力线路（无绝缘层）	符合
	架空电力线路（有绝缘层）	1.0H 且 $\geq 5m$	5	距离西侧架空电力线（ $h=12m$, 有绝缘层） $>5m$;	距离西侧架空电力线（ $h=12m$, 有绝缘层） $>5m$;	符合
	综上，本项目加油站与站外安全距离及平面布置情况均满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）中的要求。					
工艺流程和产	1. 工艺流程及产排污环节 [REDACTED] [REDACTED]					

排污
环节



2. 其他产污环节

- (1) 储罐清洗、设备维修：储油罐清洗产生油罐清洗废物 S1，清洗频率约 3-5 年清洗一次，油罐清洗废物及时委托有资质单位外运处置，不在站内暂存；
- (2) 油气回收装置 5 年更换一次废膜组件，产生的废膜组件 S2 委托有资质单位外运处置，不在站内暂存；
- (3) 清罐及更换油气回收装置膜组件时产生的 S3 含油抹布。
- (4) 销售燃油宝产生 S4 废燃油宝瓶。
- (5) 发生油品泄露，应急处理过程中产生的吸油毡、黄沙等记作 S5 废吸油毡、黄沙。
- (6) 洗车：
 - 车辆进入自动洗车设备，设备自动清洗，完成后车辆驶离设备。设备运行前，需对设备中循环水处理系统进行反冲洗，产生设备反冲洗废水 W2。设备运行过程产生设备噪声（N）。
 - 沉淀池定期清理产生沉淀池沉渣 S6。
 - 洗车回用水处理设备定期更换石英砂和活性炭产生废石英砂和活性炭 S7。

(7) 员工办公产生生活污水 W1、生活垃圾 S8。

(8) 加油车辆进出产生车辆噪声，设备运行产生设备噪声（N）。

3. 产污环节汇总

表 2-9 项目产污节点及处理方式

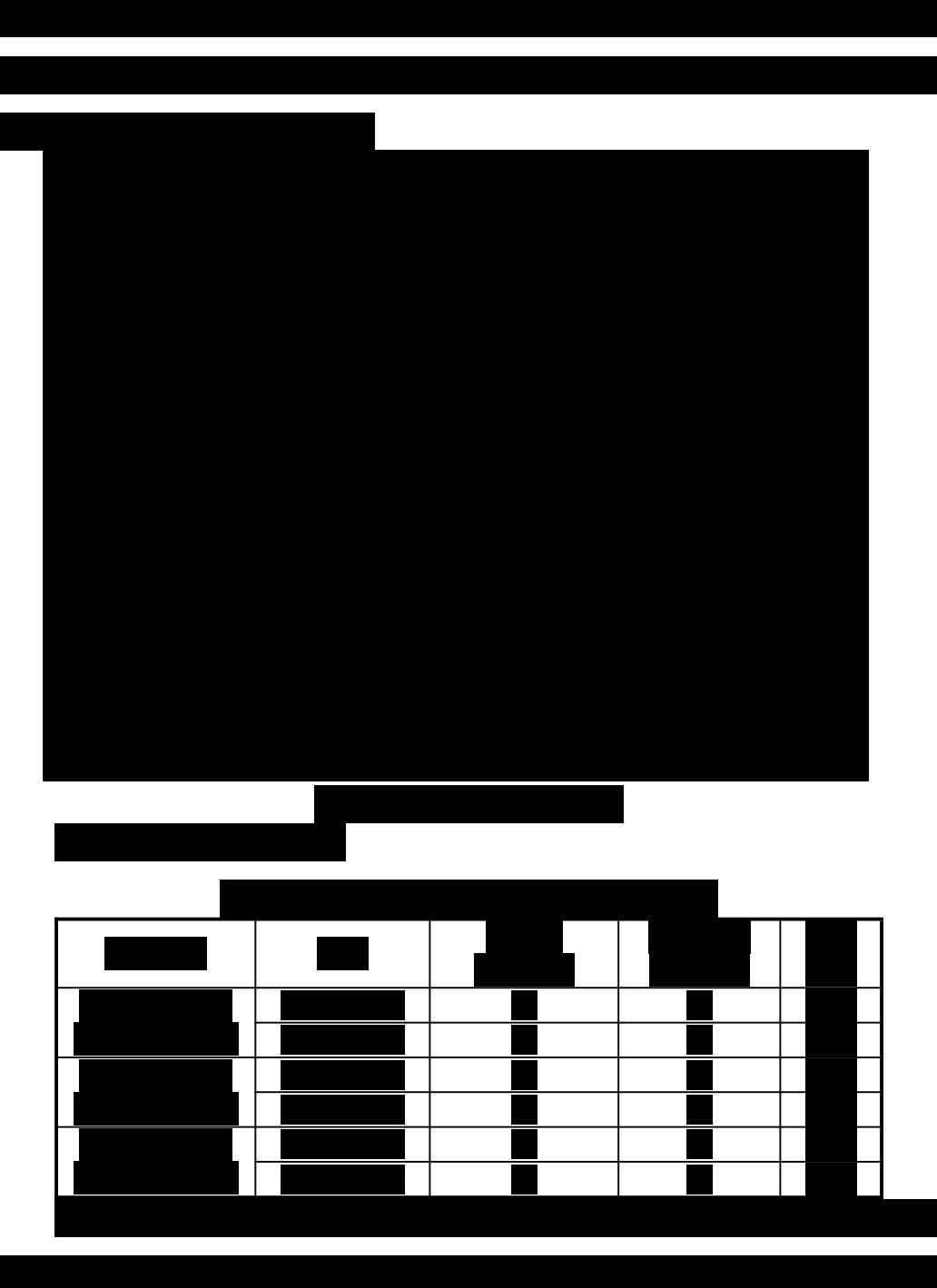
类别	编号	污染物名称	产污环节	污染物
废气	G1	大呼吸油气	卸油	非甲烷总烃
	G2	加油油气	加油	非甲烷总烃
废水	W1	生活污水	员工办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP
	W2	设备反冲洗废水	洗车	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、石油类、TN、TP
固体废物	S1	油罐清洗废物	油罐清洗	油罐废油渣
	S2	废膜组件	油气处理装置	膜组件、油泥
	S3	含油抹布	设备修护	含油抹布
	S4	废燃油宝瓶	销售燃油宝	废燃油宝瓶
	S5	废吸油毡、黄沙	应急处置	废吸油毡、黄沙
	S6	沉淀池沉渣	洗车废水处理	泥沙
	S7	废石英砂和活性炭	洗废水处理	废石英砂和活性炭
	S8	生活垃圾	员工生活	纸屑、包装袋等
噪声	N	噪声	设备噪声及来往车辆噪声	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。

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	本项目所在闵行区环境质量现状摘自 2024 年 6 月上海市闵行区生态环境局发布的《2023 上海市闵行区生态环境状况公报》。																																		
	1. 环境空气质量																																		
	2023年，闵行区环境空气质量指数（AQI）优良天数为318天，优良率为87.1%。全年优级天数为122天，良级天数196天，轻度污染天数43天，中度污染天数3天，重度污染天数1天，无严重污染天数。PM2.5年均浓度为30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM10年均浓度为47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，SO ₂ 年均浓度为5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，NO ₂ 年均浓度为35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O ₃ -8h浓度为157 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO第95百分位数浓度为0.9mg/m ³ 。具体见下表。																																		
	表 3-1 区域空气质量现状评价表																																		
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>30</td><td>35</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>47</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>5</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>35</td><td>40</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8h 平均值第 90 百分位数</td><td>157</td><td>160</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24h 平均第 95 百分位数</td><td>900</td><td>4000</td><td>达标</td></tr></tbody></table>	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	达标	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	达标	O ₃	日最大 8h 平均值第 90 百分位数	157	160	达标	CO	24h 平均第 95 百分位数	900	4000
污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况																															
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	达标																															
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	达标																															
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标																															
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	达标																															
O ₃	日最大 8h 平均值第 90 百分位数	157	160	达标																															
CO	24h 平均第 95 百分位数	900	4000	达标																															
由上表可知，2023 年闵行区环境空气中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 、O ₃ 和 CO 的浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此项目所在区为环境空气质量达标区域。																																			
2. 水环境质量																																			
2023 年，闵行区 20 个市考核断面达标率为 100%，较 2022 年同期提升 15%，主要污染物氨氮、总磷浓度分别为 0.49mg/L、0.139mg/L。闵行区 61 个地表水监测断面达标率为 100%，较 2022 年同期提升 6.7%。主要污染物氨氮、总磷浓度分别为 0.60mg/L、0.158mg/L。																																			
3. 声环境质量																																			



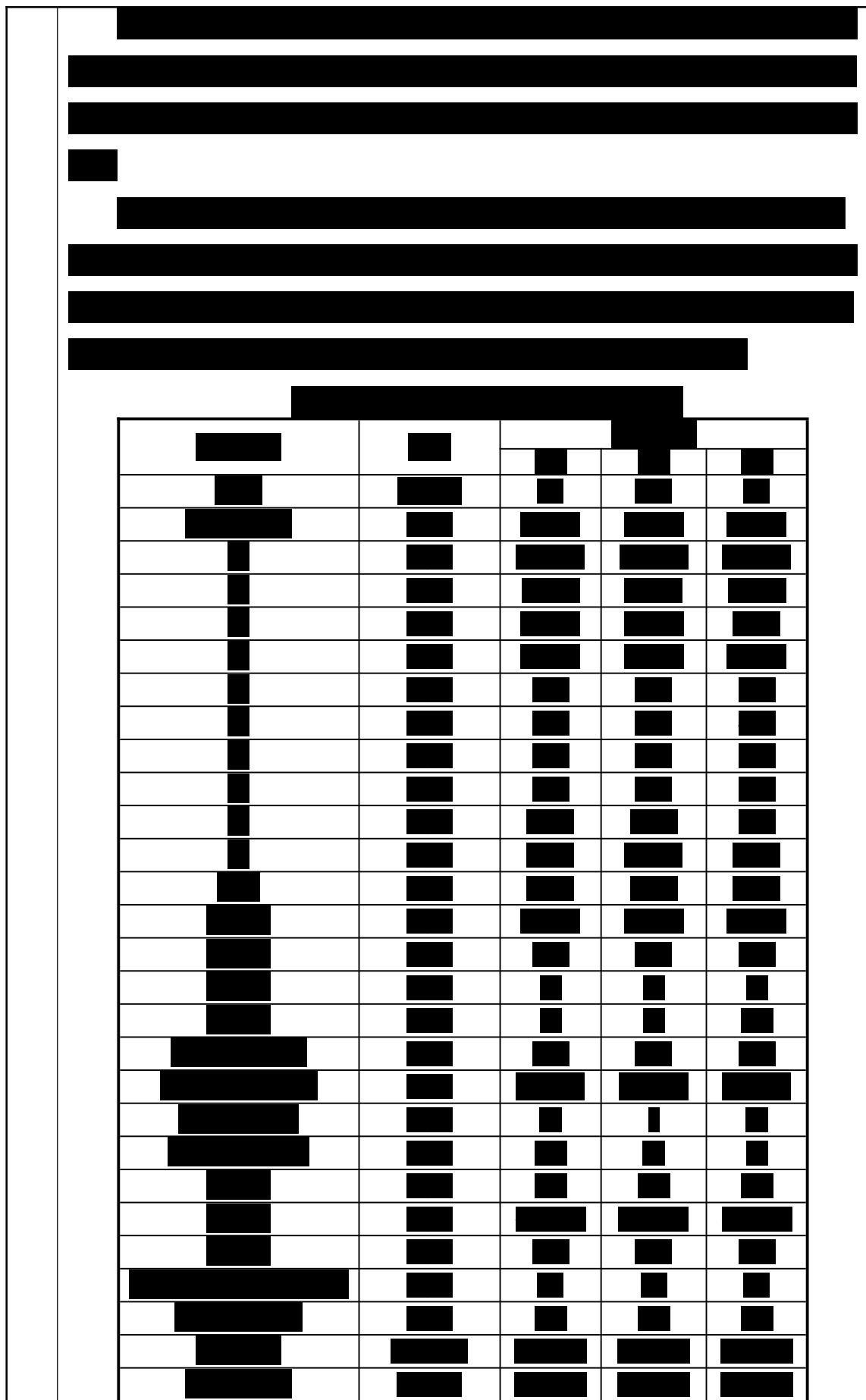
4. 生态环境

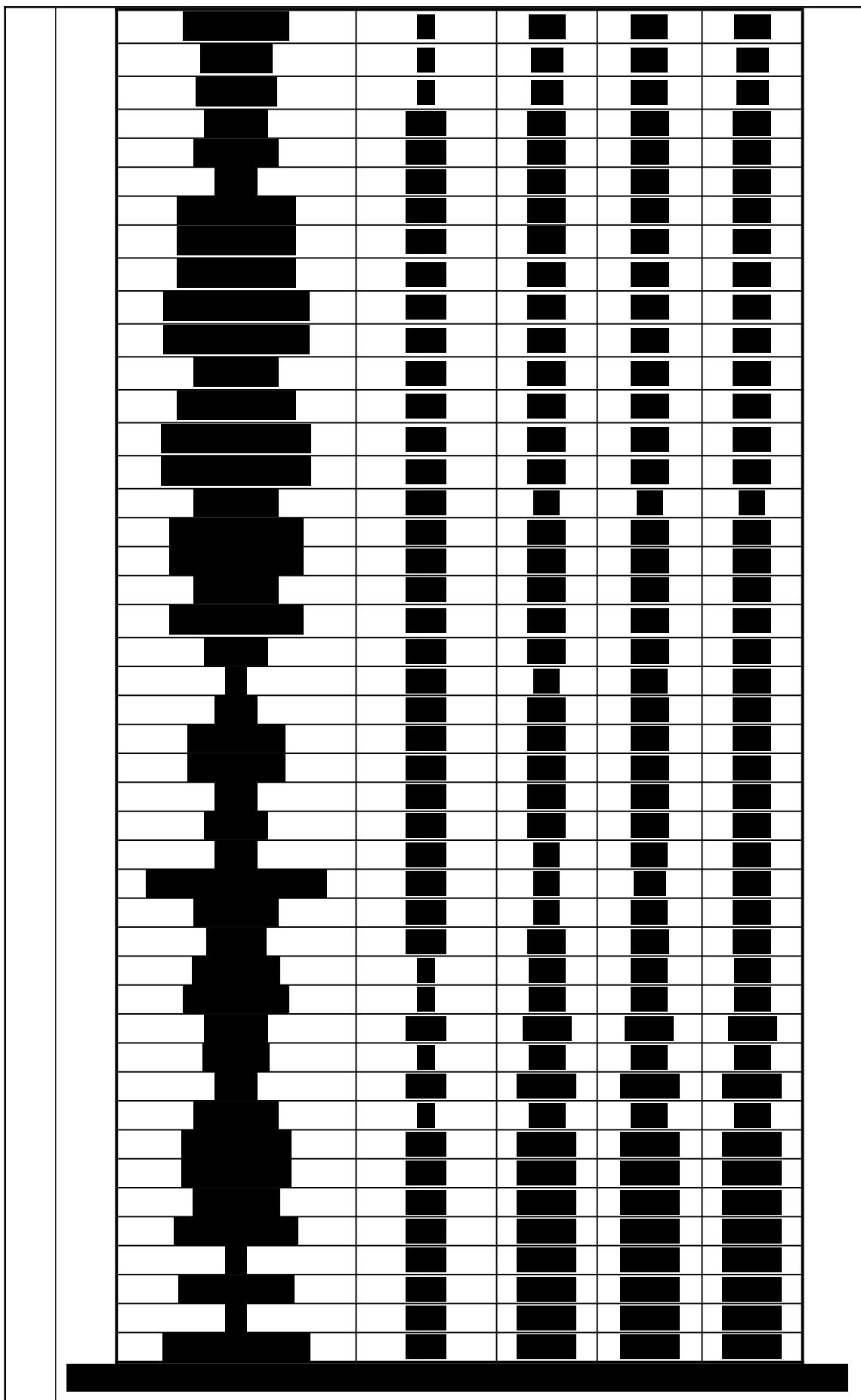
本项目用地范围内不含生态环境保护目标,不进行生态环境质量现状调查。

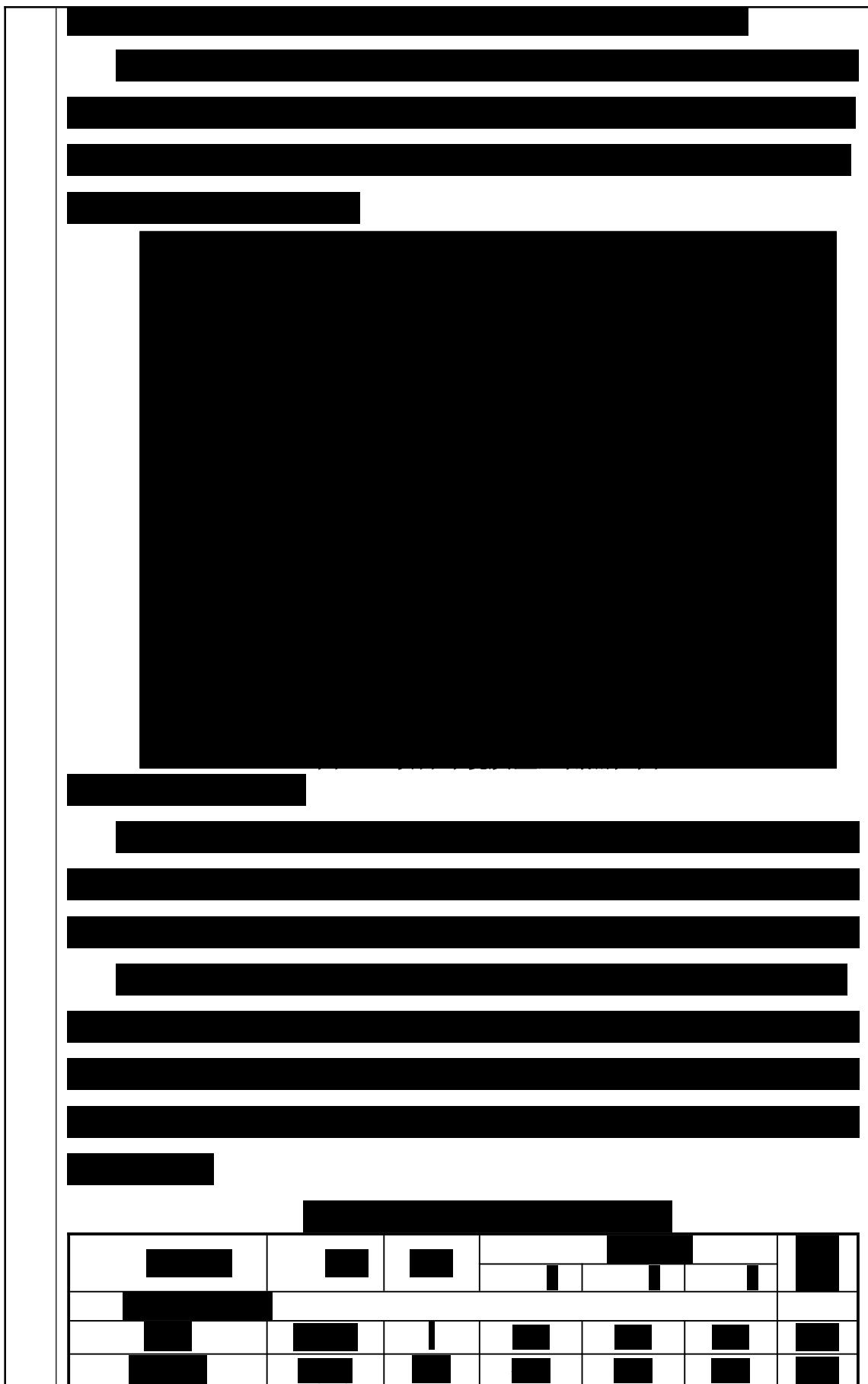
5. 电磁辐射

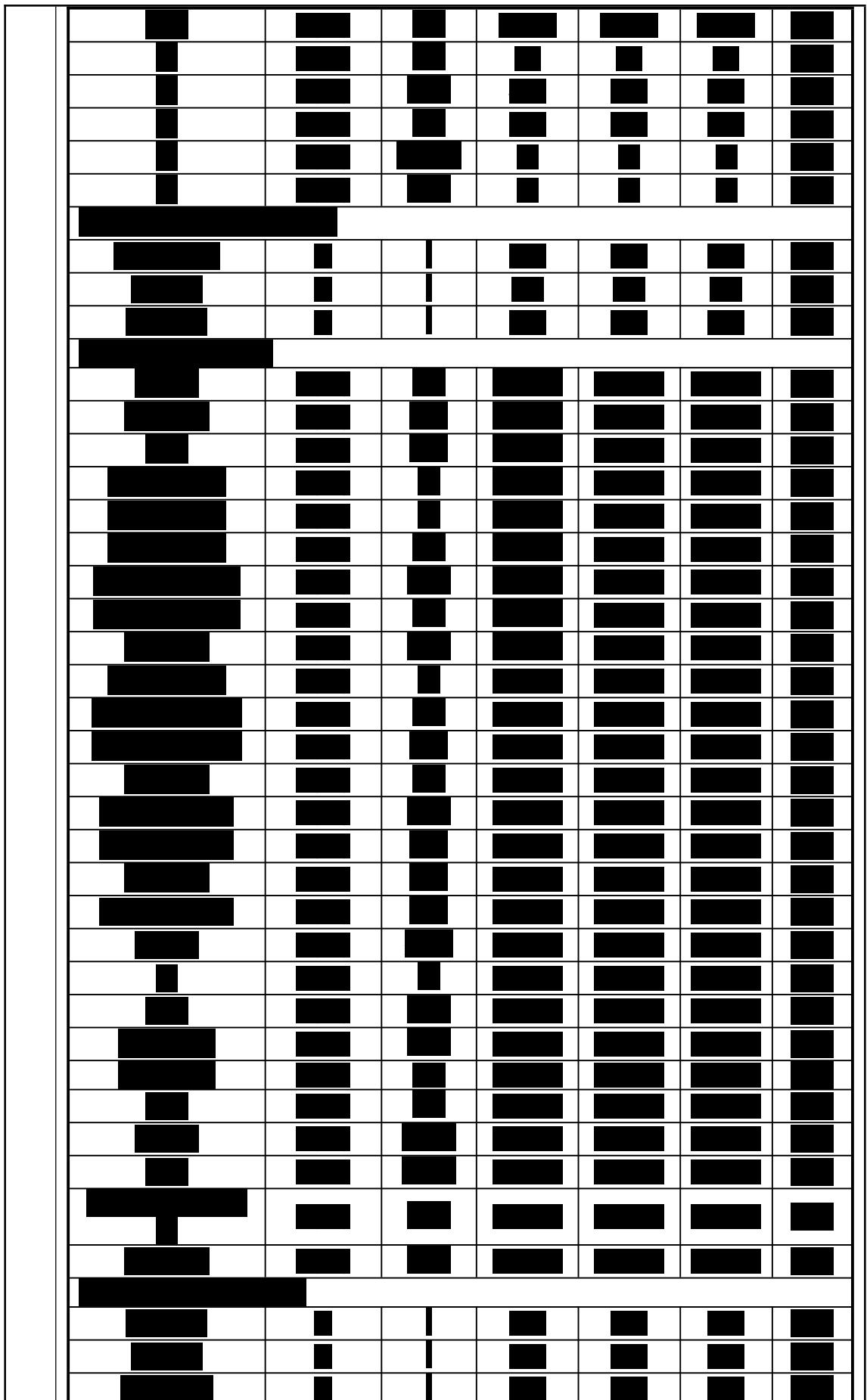
本项目不涉及。

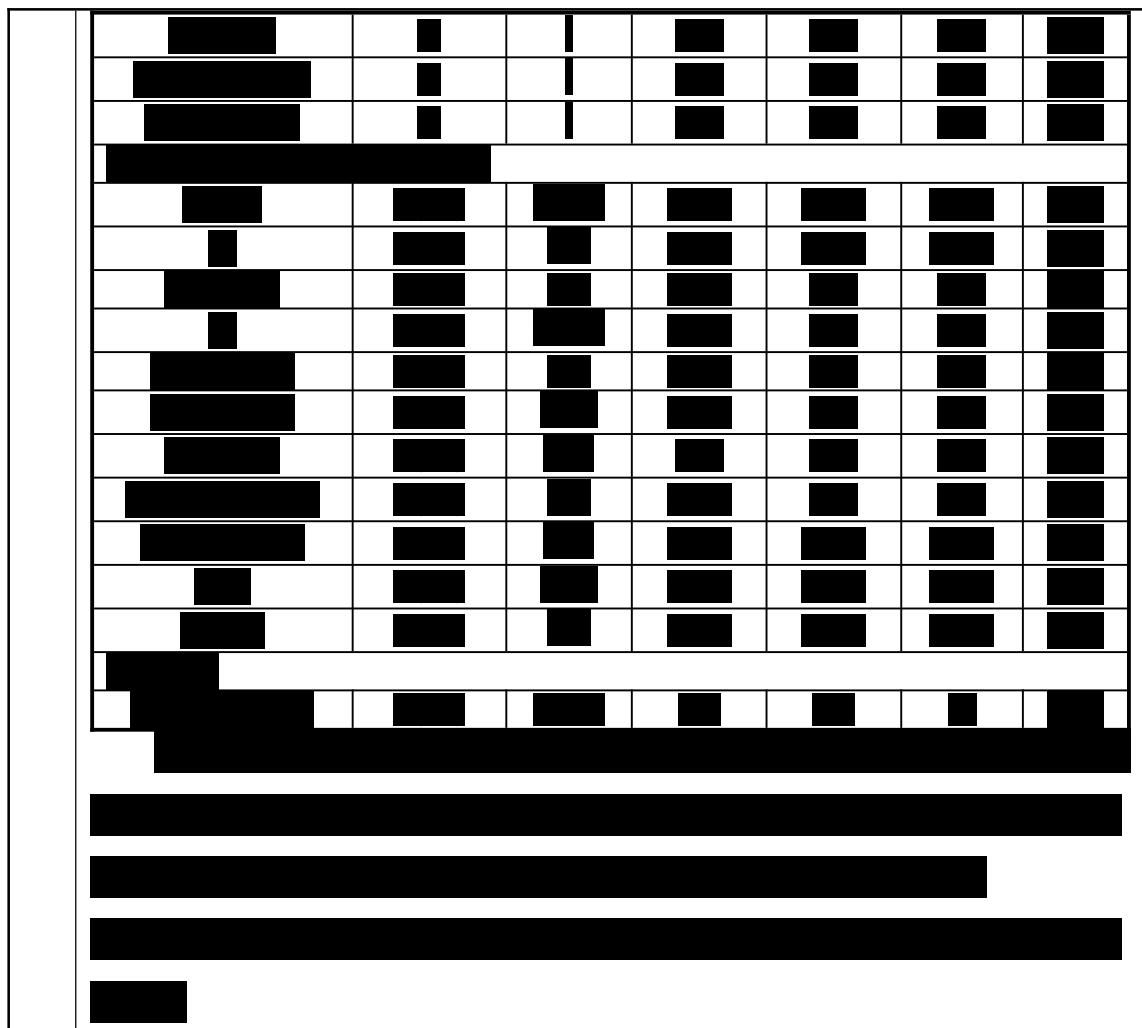
6. 地下水环境质量现状











1. 大气环境

本项目边界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表所示。

表 3-5 500m 范围内大气环境保护目标

环境 保护 目标	序号	名称	坐标		保护 对象	规 模	相 对 方 位	相对厂 界距离	保护 级别
			经度	纬度					
	1	塘泾北苑	121.4523976°	31.0515251°	居住区	2041户	西南	412m	环境 空气 二类 区
	2	塘泾南苑	121.4533139°	31.0492435°	居住区	1029户	西南	495m	
	3	虹梅景苑三街坊	121.4561166°	31.0522444°	居住区	505户	南	56m	
	4	虹梅景苑二街坊	121.4564041°	31.0500478°	居住区	1038户	南	307m	
	5	虹梅景苑四街坊	121.4579671°	31.0524842°	居住区	748户	南	47m	

6	虹梅景苑一街坊	121.4588834°	31.0499550°	居住区	1092户	南	335m	
7	尚义幼儿园	121.4578189°	31.0509528°	学校	18个班	南	217m	
8	虹梅新苑	121.4612370°	31.0500749°	居住区	952户	东南	484m	
9	共和村第五组	121.4609495°	31.0511113°	居住区	约17户	东南	415m	
10	平安小区	121.4589193°	31.0564015°	居住区	336户	东北	390m	

2. 声环境

本项目边界外 50m 范围声环境保护目标如下表所示。

表 3-6 50m 范围内声环境保护目标

序号	名称	坐标 (°)		保护对象	相对方位	相对厂界距离	保护级别
		经度	纬度				
1	虹梅景苑四街坊	121.4579671°	31.0524842°	居住区	南	47m	2类

3. 地下水环境

本项目厂界外 500m 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。

4. 生态环境

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1. 大气污染物

本加油站设三级油气回收系统，加油站油气排放（密闭性、液阻、气液比、在线监控校准等）执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）要求。加油站厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）。具体排放限值见下表。

表 3-7 大气污染物排放标准及限值

污染物名称	监测位置	监测点浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	边界	4.0	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 3
密闭性	油气回收系统	详见 GB20952-2020 表 2	《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）表 2
液阻		通入氮气流量 38L/min, 液	《加油站大气污染物排放

污染 物排 放控 制标 准

		阻检测值应小于 155Pa 通入氮气流量 28L/min,液 阻检测值应小于 90Pa 通入氮气流量 18L/min,液 阻检测值应小于 40Pa	《加油站大气污染物排放 标准》(GB20952-2020) 表 1
气液比		1.0≤气液比≤1.2	《加油站大气污染物排放 标准》(GB20952-2020) 中第 5.3 节
密闭点位油 气泄露检测 值		≤500 $\mu\text{mol/mol}$	《加油站大气污染物排放 标准》(GB20952-2020) 中第 5.5 节
油气排放浓 度 1 小时平 均浓度值	油气处 理装置	25g/ m ³	《加油站大气污染物排放 标准》(GB20952-2020) 中第 5.4 节

2. 废水污染物

本项目生活污水、反冲洗废水管网纳入市政污水管网。执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 三级标准, 具体排放限值见下表。

表 3-8 废水污染物排放标准

污染因子	排放标准 (mg/L)	标准来源
pH	6-9	
COD _{Cr}	500	
BOD ₅	300	
NH ₃ -N	45	
SS	400	
LAS	20	
石油类	15	
TN	70	
TP	8	

回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中相关标准。详见下表。

表 3-9 城市杂用水水质标准限值(摘录)

序号	项目	车辆冲洗
1	pH	6.0~9.0
2	色/度≤	15
3	嗅	无不快感
4	浊度/NTU≤	5
5	溶解性总固体 (mg/L) ≤	1000
6	五日生化需氧量 (mg/L) ≤	10
7	氨氮 (mg/L) ≤	5
8	阴离子表面活性剂 (mg/L) ≤	0.5

3. 噪声

本项目南、西、东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008)2 类区标准，项目北侧为放鹤路、申嘉湖高速，属交通干线两侧（距离 1m），执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类区标准。

具体排放限值见下表。

表 3-10 噪声排放标准

厂界	声环境功能区类别	时段	等效声级限值 dB(A)	标准来源
南、西、东侧厂界	2类区	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
		夜间	50	
北侧厂界	4类区	昼间	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准
		夜间	55	

4. 固体废物

对于固体废物的危险性判别，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录（2025 年版）》和《危险废物鉴别标准》进行判别。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》(沪环土(2020) 50 号)。

一般工业固废根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)“第四章生活垃圾”以及《上海市生活垃圾管理条例》之规定。

总量控制指标	<p>1. 总量执行主要依据</p> <p>根据《上海市生态环境局关于印发<关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见>的通知》(沪环规[2023]4号)、《上海市生态环境局关于规范本市建设项目建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》(沪环评[2023]104号)，总量控制具体要求如下：</p> <p>(一) 建设项目主要污染物总量控制实施范围</p> <p>编制环境影响报告书(表)的建设项目且涉及排放主要污染物的，应纳入建设项目主要污染物总量控制范围，并在建设项目环评文件总量控制章节中核算主要污染物的排放总量。主要污染物总量控制因子的范围如下：</p> <p>废气污染物：二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(VOCs)和颗粒物。</p> <p>废水污染物：化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、总氮(TN)和总磷(TP)。</p> <p>重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和砷。</p> <p>(二) 主要污染物的源项核算范围</p> <p>编制环境影响报告书(表)的建设项目涉及排放主要污染物的，应全口径核算总量。总量的源项核算范围应包括建设项目正常工况下排放的废气污染物、废水污染物和重点重金属污染物。原则上施工期、非正常工况(开停工及检维修等)、事故状况下排放的主要污染物不纳入核算范围。</p> <p>废气污染物的源项核算范围，包括建设项目涉及的主要排放口、一般排放口、特殊排放口(火炬)以及无组织排放源。</p> <p>废水污染物的源项核算范围，包括建设项目涉及的废水排放口、一类污染物的车间或车间处理设施排放口。不包括雨水排放口、仅排放生活污水的排放口(间接排放)、仅排放直流式冷却水的排放口。</p> <p>重点重金属污染物的源项核算范围，包括废气和废水中排放的重点重金属污染物，具体源项核算范围可参考废气和废水污染物的源项核算范围执行。</p> <p>(三) 建设项目新增总量的削减替代实施范围</p> <p>(1) 废气污染物：</p>
--------	--

“高耗能、高排放”项目（以下简称“两高”项目）以及纳入生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）实施范围的建设项目，对新增的SO₂、NO_x、颗粒物和VOCs实施总量削减替代。涉及附件1所列范围的建设项目，对新增NO_x和VOCs实施总量削减替代。

（2）废水污染物：

除城镇和工业污水处理厂、农村生活污水处理设施以外，向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水、纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，新增的COD和NH₃-N实施总量削减替代，新增的TN和TP暂不实施总量削减替代。

（3）重点重金属污染物：

涉及排放重点重金属污染物的重点行业建设项目，新增的铅、汞、镉、铬和砷实施总量削减替代。

（四）新增总量的削减替代实施要求

对实施新增总量削减替代的建设项目，按照以下要求实施削减替代。

（1）新增废气主要污染物的建设项目

环境空气质量未达到国家环境空气质量标准的，“两高”项目以及纳入环办环评〔2020〕36号文实施范围的建设项目新增的SO₂、NO_x、颗粒物和VOCs实施倍量削减替代，涉及附件1所列范围的建设项目新增的NO_x和VOCs实施倍量削减替代，确保项目投产后区域环境空气质量有所改善。对照国家环境空气质量标准，若二氧化氮超标的，对应削减NO_x；若细颗粒物超标的，对应削减SO₂、NO_x、颗粒物和VOCs；若臭氧超标的，对应削减NO_x和VOCs。

环境空气质量达到国家环境空气质量标准的，新增的VOCs实施倍量削减替代，新增的NO_x实施等量削减替代，确保项目投产后区域环境空气质量不恶化。

（2）新增废水主要污染物的建设项目

新增的COD实施等量削减替代，新增的NH₃-N实施倍量削减替代，确保项目投产后区域水环境质量不恶化。

（3）新增重点重金属污染物的建设项目

新增的铅、汞、镉、铬和砷实施等量削减替代，确保项目投产后区域内重点重金属污染物排放总量不增加。

(4) 由政府统筹削减替代来源的建设项目范围

1) 废气、废水污染物：SO₂、颗粒物、NO_x、VOCs和COD单项主要污染物的新增量小于0.1吨/年（含0.1吨/年）以及NH₃-N的新增量小于0.01吨/年（含0.01吨/年）的建设项目。

2) 重点重金属污染物：在统筹区域环境质量改善目标和重金属环境风险防控水平、高标准落实重金属污染治理要求并严格审批前提下，对实施国家重大发展战略直接相关的重点项目；对利用涉重金属固体废物的重点行业建设项目，特别是以历史遗留涉重金属固体废物为原料的，还应满足利用固体废物种类、原料来源、建设地点、工艺设备和污染治理水平等必要条件并严格审批。

3) 本市现有燃油锅炉或窑炉实施清洁化提升改造（“油改气”或“油改电”）涉及的新增总量。

2. 本项目总量控制实施情况

2.1 本项目总量控制因子及核算范围

本项目排放的废气涉及主要污染物总量控制因子 VOCs，不涉及 SO₂、NO_x 和颗粒物。

本项目废水主要为生活污水、反冲洗废水，涉及主要污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TN、TP。

本项目不涉及重点重金属污染物排放。

综上，本项目主要污染物总量控制实施范围如下。

表 3-9 本项目总量控制因子及核算范围

类别	因子	范围
废气	VOCs	有组织+无组织
废水	COD、NH ₃ -N、TN、TP	废水排放口

2.2 本项目主要污染物排放总量控制的核算

VOCs 排放总量

根据本报告“四、主要环境影响和保护措施”，，本项目新增 VOCs 排放总量为 0.6084t/a。

	COD、NH ₃ -N、TN、TP 排放总量																																																																																																						
	根据报告第四章，本项目新增 COD、NH ₃ -N、TN、TP 排放总量分别为 0.1112t/a、0.0098t/a、0.0153t/a、0.0017t/a。																																																																																																						
	2.3 本项目新增总量的削减替代																																																																																																						
	本项目为加油站项目，属于 F5265 机动车燃油零售。不属于“两高”项目，不属于纳入环办环评〔2020〕36 号实施范围的项目，不属于沪环规〔2023〕4 号附件 1 所列范围的建设项目，故本项目废气新增排放总量无需进行削减替代。																																																																																																						
	本项目排放的废水为生活污水、设备反冲洗废水。不属于除城镇和工业污水处理厂、农村生活污水处理设施以外，向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水、纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，故本项目废水新增排放总量无需进行削减替代。																																																																																																						
	本项目不涉及重点重金属污染物排放，故无需进行削减替代。																																																																																																						
	本项目新增总量指标统计见下表。																																																																																																						
	表 3-10 建设项目新增总量指标统计表 （单位：t/a）																																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>总量控制因子</th><th>预测新增排放量①</th><th>“以新带老”减排量②</th><th>新增总量③</th><th>削减替代量</th><th>削减比例（等量/倍量）</th><th>削减替代来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>SO₂</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>VOCs</td><td>0.6084</td><td>/</td><td>0.6084</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="4">废水</td><td>COD</td><td>0.1112</td><td>/</td><td>0.1112</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.0098</td><td>/</td><td>0.0098</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>0.0153</td><td>/</td><td>0.0153</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.0017</td><td>/</td><td>0.0017</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td rowspan="5">重金属</td><td>铅</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>汞</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>镉</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>铬</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>砷</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>	类别	总量控制因子	预测新增排放量①	“以新带老”减排量②	新增总量③	削减替代量	削减比例（等量/倍量）	削减替代来源	废气	SO ₂	/	/	/	/	/	/	NO _x	/	/	/	/	/	/	VOCs	0.6084	/	0.6084				颗粒物	/	/	/	/	/	/	废水	COD	0.1112	/	0.1112	/	/	/	NH ₃ -N	0.0098	/	0.0098	/	/	/	TN	0.0153	/	0.0153	/	/	/	TP	0.0017	/	0.0017	/	/	/	重金属	铅	/	/	/	/	/	/	汞	/	/	/	/	/	/	镉	/	/	/	/	/	/	铬	/	/	/	/	/	/	砷	/	/	/	/	/	/
类别	总量控制因子	预测新增排放量①	“以新带老”减排量②	新增总量③	削减替代量	削减比例（等量/倍量）	削减替代来源																																																																																																
废气	SO ₂	/	/	/	/	/	/																																																																																																
	NO _x	/	/	/	/	/	/																																																																																																
	VOCs	0.6084	/	0.6084																																																																																																			
	颗粒物	/	/	/	/	/	/																																																																																																
废水	COD	0.1112	/	0.1112	/	/	/																																																																																																
	NH ₃ -N	0.0098	/	0.0098	/	/	/																																																																																																
	TN	0.0153	/	0.0153	/	/	/																																																																																																
	TP	0.0017	/	0.0017	/	/	/																																																																																																
重金属	铅	/	/	/	/	/	/																																																																																																
	汞	/	/	/	/	/	/																																																																																																
	镉	/	/	/	/	/	/																																																																																																
	铬	/	/	/	/	/	/																																																																																																
	砷	/	/	/	/	/	/																																																																																																
	注：新增总量③=预测新增排放量①-“以新带老”减排量②																																																																																																						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目建设过程无大规模基建工程、内部格局改造，仅为设备安装与调试，故对周围环境影响强度小，时间短。</p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目施工过程中产生废气主要为设备安装产生的少量粉尘。施工场所位于站区内，且工程量不大，时间较短，少量粉尘废气不会对周边环境造成明显影响。施工期应严格执行《上海市建设工程文明施工管理规定》（2010年市政府令第48号）、《上海市扬尘污染防治管理办法》（2004年市政府令第23号）等规定要求，确保施工期颗粒物排放满足《建筑施工颗粒物控制标准》（DB31/964-2016）要求。</p> <p>(2) 噪声</p> <p>本项目施工噪声主要来源于设备安装时的钻孔、敲打等机械噪声。施工场所位于室外，夜间不施工，且无高噪声施工设备，对声环境影响较小。施工时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）(昼间70dB(A), 夜间55dB(A))，合理安排作业时间，施工工作在昼间进行，不进行夜间施工。</p> <p>(3) 废水</p> <p>本项目施工废水主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，生活污水依托厂区污水收集管网，全部纳管排放，不会对周边地表水产生明显影响。</p> <p>(4) 固废</p> <p>本项目施工期固体废物主要包括废弃包装材料以及施工人员生活垃圾。设备安装产生的一般包装材料、容器委托合法合规的单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运处理。</p> <p>综上，施工期影响将随本项目的建成而消失。只要建设单位和施工单位严格按照上海市相关标准，合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，则施工期影响可以得到有效控制。</p>

运营期环境影响和保护措施	<h2>1. 废气</h2> <h3>1.1 废气源强</h3> <p>根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》(试行) P43, 因地下土层的隔绝作用, 使得地下储罐的昼夜温差变化较小, 通常不考虑地下卧式罐的静置损失, 本项目为埋地卧式双层储油罐, 故本次评价不考虑日常汽油储罐产生的小呼吸油气废气。</p> <p>本项目主要大气污染物主要来自汽油卸油、加油过程产生的油气（非甲烷总烃）。油气在场站内无组织排放。</p> <p>本项目汽油由油罐车运至本站, 通过卸油管, 进入地下储油罐中储存, 汽油储罐安装有油气回收装置, 卸油产生的油气通过平衡管方式回收, 即卸油时将油罐内的油气导至油罐车内。根据《通用计算方法》: 储罐油气平衡管控制效率参考装载平衡管控制效率取值, 罐车与油气收集系统法兰、硬管螺栓连接时(本站卸油过程满足该要求), 控制效率为 100%。但本项目保守估计, 按 95%计算。</p> <p>汽油加油时, 由真空泵抽吸产生的负压, 将加油口产生的油气通过加油枪皮套、油气管道回收至储罐液面以上空间。根据《通用计算方法》: 加油时真空装载且保持真空度小于-0.37 千帕(本站加油设备满足要求), 控制效率为 100%。但本项目保守估计, 按 95%计算。</p> <p>以下计算汽油卸油、加油产生的废气, 以非甲烷总烃表征。本项目废气源强采用公式法, 以下计算均参照《通用计算方法》、《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》中提供方法进行。</p> <h4>(1) 储罐废气</h4> <p>固定顶罐总损失是静置损失与工作损失之和。</p> $L_{\text{固}} = L_s + L_w$ <p>式中:</p> <p>$L_{\text{固}}$——固定顶罐总损失, 磅/年</p> <p>L_s——静置损失, 磅/年</p> <p>L_w——工作损失, 磅/年</p> <p>① 静置损失(小呼吸油气)</p>

由前文分析,因地下土层的绝缘作用使得地下储罐的昼夜温差变化较小,不考虑储罐静置损失。

② 工作损失 (大呼吸油气 G1)

工作损失与储料的装卸作业相关, 储罐的工作损失按下式计算。

$$L_w = M_V P_{VA} Q K_N K_P K_B * 5.614 / R / T_{LA}$$

表 4-1 单个储罐工作损失 (大呼吸) 油气产生及全厂排放情况计算结果

项目	M _V	P _{VA}	Q	K _N	K _P	K _B	L _w	L _w	储罐数量	η _{平衡管}	全厂油气排放量	
单位	磅/磅-摩尔	磅/平方英寸(绝压)	桶/年	/	/	/	磅/年	kg/罐·年	罐	%	t/a	
汽油罐	30 m ³	66	5.03	13785	0.54	1	1	2162	981	3	95	0.147
柴油罐	30 m ³	130	0.0062	4437	1	1	1	3.59	1.62	2	0	0.0032
合计							/				0.1502	

注: 汽油储罐为 5 座 30m³, 周转量按容量大小均分至各罐后进行计算。

根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》(试行)附录 G 单位换算表: 1 立方米=6.2898 桶、1 千克=2.2046 磅。R 取 10.731 磅/(磅-摩尔·英尺·兰氏度)、TLA 取 524.43 兰氏度, 日平均液体表面温度。各参数参考《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》。

(2) 加油油气 G2

本项目加油油气产生情况参照有机液体装载挥发损失公式法:

$$E_{0,\text{装载}} = E_{F,L} \times Q \times (1 - \eta_{\text{平衡管}})$$

式中: E_{0,装载}——统计期内装载的 VOCs 产生量, 千克;

E_{F,L}——装载损失产污系数, 千克/立方米;

Q——统计期内物料装载量, 立方米;

η_{平衡管}——装载平衡管控制效率

装载损失产污系数:

$$E_{F,L} = C_0 \times S$$

$$C_0 = P_T M / RT$$

加油产排污情况具体计算如下：

表 4-2 储罐加油油气产生情况计算结果

项目	PT	M	R	T	C0	S	EFL	Q	η 平衡管	E0,装 载
单位	千帕	克/ 摩 尔	焦耳/ (摩尔· 开氏度)	开氏 度	千克/ 立 方米	/	千克/ 立 方米	立方 米	%	t/a
汽油 罐	34.68	66	8.314	289.15	0.952	1.45	1.38	6579	95	0.454
柴油 罐	0.04	130	8.314	289.15	0.002	1.45	0.003	1412	0	0.0042
合计					/					0.4582

(3) 加油站最大小时工况废气产排情况

①卸油情形设定

根据业主提供的卸油通常工况，槽车有效装载量约 13 吨/车，1 次卸完所需时间约 45min，由于同一时间内只进行一辆车卸油，则卸油最大源强计算如下：

表 4-3 卸油最大工况废气排放情况

项目	油气废气年排放量	最小年卸油时间	最大排放速率
单位	t/a	h	kg/h
汽油卸油	0.147	289	0.509
柴油卸油	0.0032	70	0.046

②加油情形设定

本项目共 4 台加油机，24 把加油枪，每把加油枪平均加油速率约 50L/min。由上表可知，汽油加油源强远大于柴油加油源强，则汽柴油混合加油机最大工况按同时加汽油计。饱和状态下，罩棚内每台加油机两侧最多同时进行 2 辆车加油，每枪每小时内有效加油时长约为 5min，则加油最大源强计算如下：

表 4-4 加油最大工况废气排放情况

项目	产污系数 (EFL)	最大工 况加油	最大工况 下油枪个	小时最 大工况	小时最 大产污	回收效率 (η 平衡	排放源 强
----	---------------	------------	--------------	------------	------------	---------------------	----------

		流量	数	Q	量	管)	
单位	kg/m ³	(L/min)/枪	个	m ³	kg	/	kg/h
汽油 加油	1.38	50	8	2	2.76	95%	0.138
最大源强							0.138

汽油卸油时，油罐车出油接头与卸油箱的卸油接头通过阴阳法兰接头连接，确保其密闭性达到 100%，故卸油油气的收集效率为 100%。考虑油枪与被加油的机动车之间未完全封闭，故一般在加油枪上还配有防溅集气罩，进一步减少逸散的油气，故汽油加油油气的收集效率以 95% 计。

根据《储油库大气污染排放标准（GB20950-2020）》中“油气处理装置处理效率应不低于 95%”，本加油站膜法油气排放处理装置处理效率以 95% 计。

综上，各工段废气具体产排情况汇总见下表所示。

表 4-5 废气污染源源强核算结果一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放时间 h	
				核算方法	产生量 t/a	工艺	回收效率 %	核算方法	排放量 t/a		
卸油	汽油罐	有组织	非甲烷总烃	公式法	2.94	油气回收 油气处理	95	物料衡算	0.147	0.509	289
	柴油罐	无组织	非甲烷总烃	公式法	0.0032	无组织 逸散	0	物料衡算	0.0032	0.046	70
加油	汽油加油	有组织	非甲烷总烃	公式法	8.626	油气回收 油气处理	95	物料衡算	0.431	间断作业， 以工作时间计	0.138
		无组织	非甲烷总烃	公式法	0.03	无组织逸散	0	物料衡算	0.023		

			烃										间断 作 业， 以工 作时 间计
柴油 加油	无 组 织	非 甲 烷 总 烃	公 式 法	0.0041	无组织逸散	0	物 料 衡 算	0.0042					
合计	/	/	/	11.6033	/	/	/	0.6084	/	/			

注：源强核算中，考虑最不利原则，卸油和加油不能同时进行，汽油与柴油卸油不能同时进行，选择汽油卸油作业时的源强作为卸油最大源强。

1.2 处理措施及可行性分析

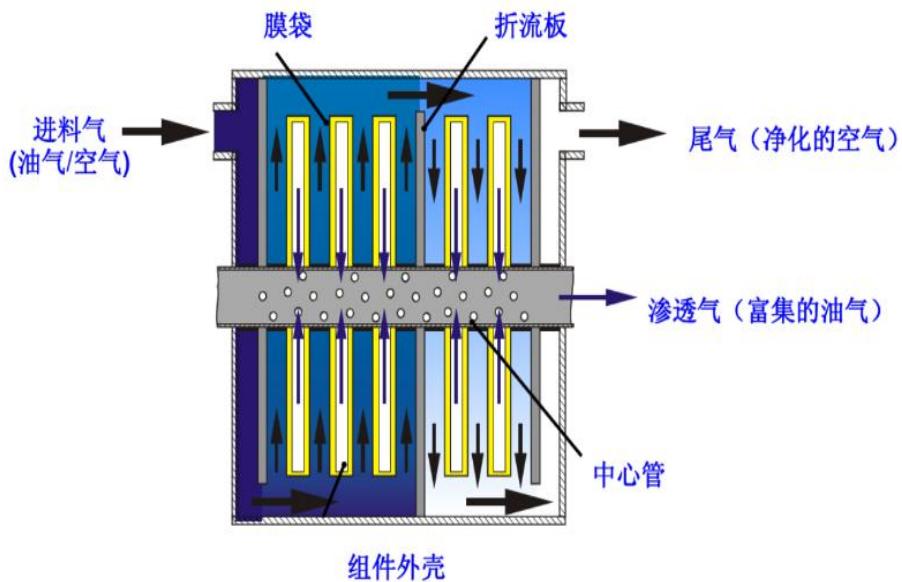
(1) 处理措施

本项目采用三级油气回收系统，即对汽油卸油油气进行一次回收，对汽油加油油气进行二次回收，对汽油储油罐油气进行三次回收。

汽油由油罐车运至本站，通过卸油管，进入储油罐中储存，汽油储罐安装有油气回收装置，卸油产生的油气通过平衡管方式回收，即卸油时将油罐内的油气导至油罐车内。根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》：储罐油气平衡控制效率参考装载平衡管控制效率取值，罐车与油气收集系统法兰、硬管螺栓连接时（本站卸油过程满足该要求），回收率为100%，但本项目保守考虑取值95%。

汽车加油时，由真空泵抽吸产生的负压，将加油产生的油气通过加油枪皮套、油气管道回收至储罐液面以上空间。根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》：加油时真空装载且保持真空度小于-0.37千帕（本站加油设备满足要求），回收率为100%，但本项目保守考虑取值95%。

本项目拟选用的油气排放处理装置为“膜法油气排放处理装置”，处理工艺说明如下图所示。



(2) 可行性分析

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)，本项目采取“油气回收”，为表 F.1 加油站排污单位废气治理可行技术。

本项目与《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)中“油气排放控制要求”符合性对照如下：

表 4-6 项目油气排放控制要求符合性分析表

内容	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 标准要求	本项目	符合性 分析
基本要求	加油站卸油、储油和加油时排放的油气，应采用以密闭收集为基础的油气回收方法进行控制。	本项目油气回收系统均为密闭收集。	符合
	加油站应建立油气回收施工图纸、油气回收系统测试校核、系统参数设置等技术档案，制定加油站油气回收系统管理、操作规程，定期进行检查、维护、维修并记录留档。	本项目建成后将按照相关要求留存技术档案，并定期记录相关台账。	符合
	加油站应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护采样口或采样测试平台。	本项目废气为无组织排放，不涉及废气采样口或采样测试平台。	符合
	油气回收系统、油气处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。	本项目油气回收系统、油气处理装置、在线监测系统应采用标准化连接。	符合
	在进行包括加油油气回收设计和施工时，应将在线监测系统、油气处理装置等设备管线预先埋设。	本项目设置在线监测系统、油气处理装置	符合
卸油油 气排放 控制	应采用浸没式卸油方式，卸油管出油口距罐底高度应小于 200mm。	本项目采取浸没式卸油，卸油管出油口距罐底高度约为 50mm~100mm，	符合

		符合相关要求。	
卸油和油气回收控制	卸油和油气回收接口应安装公称直径为100mm的截流阀（或密封式快速接头）和帽盖，现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸不符的可采用变径连接。	本项目卸油口采用快速接头密闭卸油，符合相关要求。	符合
	连接软管应采用公称直径为100mm的密封式快速接头与卸油车连接。	本项目将采用符合标准要求的连接软管进行卸油。	符合
	所有油气管线排放口应按GB50156的要求设置压力/真空阀，如设有阀门，阀门应保持常开状态；未安装压力/真空阀的汽油排放管应保持常闭状态。	本项目油气管线排放口设有阀门。	符合
	连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于1%，管线公称直径不小于50mm。	本项目地下管线设计符合相关要求。	符合
	卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。	本项目卸油作业将严格遵守相关规范要求。	符合
	卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。		符合
储油油气回收控制	所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求。	本项目法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下均保持密闭，符合相关要求。	符合
	采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时，不应有油气泄漏。	本项目设有红外一体化摄像机进行监控，以防油气泄漏。	符合
	埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。	本项目油罐安装有防爆型液位计。	符合
	应采用符合GB50156相关规定的规定的溢油控制措施。	本项目设有高液位报警装置，符合相关规定溢油控制要求。	符合
加油油气回收控制	加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。	本项目加油采用真空泵抽吸密闭收集。	符合
	油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于1%，受地形限制无法满足坡度要求的可设置集液器，集液器的凝结液应能密闭回收至低标号的汽油罐中。	本项目油气管线坡度符合相关要求。	符合
	加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。	本项目加油软管配备拉断截止阀，符合相关要求。	符合
	当辖区内采用ORVR的轻型汽车达到汽车保有量的20%后，油气回收系统、在线监测系统应兼容GB18352.6要求的轻型车ORVR系统。	本项目在线监测系统将按照相关要求进行更新兼容。	符合
	新建、改建、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前，应向管线内注入10L汽油并检测液阻。	本项目施工时将按要求检测油气管线液阻。使用后	符合

		的汽油作为危废 委托资质单位处 置。	
--	--	--------------------------	--

1.3产生排放及达标情况

1.3.1 有组织废气达标分析

根据加油站管理要求，正常情况下，加油与卸油一般不会同时发生。本次评价以汽油卸油工况作为污染物工况开展达标分析。根据业主提供的卸油通常工况，槽车有效装载量约 13 吨/车，1 次卸完所需时间约 45min，则每小时卸油量约 17.3 吨，对应体积约为 22.8m³，汽油卸油最大速率为 0.509kg/m³，则卸油工况排放的油气经处理后，排放浓度为 22.3g/m³。本项目 DA001 排放口油气排放浓度 1 小时平均浓度值达到《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)要求。

1.3.2 无组织废气达标分析

本项目废气的估算模型参数及无组织预测参数如下表 4-7~8 所示。

表 4-7 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选 项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	271.66万人（闵行区人口数）
	最高环境温度/℃	40
	最低环境温度/℃	-4.3
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	潮湿气候
是否考虑地 形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑海 岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离 / km	/
	岸线方向 / °	/

表 4-8 本项目无组织预测参数

编 号	名 称	面源起点坐标		面源		与 正 北 向 夹 角°	面 源 有 效 排 放 高 度m	年 排 放 小 时 数	排 放 工 况	污 染 物 排 放 速 率
		经度	纬度	长 度 m	宽 度 m					
1	站	121.4567904°	31.0531454°	60	42	15	1	/	运	0.509kg/h

区

转

本项目储油罐油气于 4m 高呼吸阀排放，排放高度、排放浓度符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)的要求。

根据加油站安全操作规程，加油和卸油不能同时进行，因此本次评价排放速率选择最不利情况，即卸油过程废气的最大排放速率作为本次评价的源强。采用 AERSCREEN 软件模拟估算无组织排放源下风向最大落地浓度，厂界及厂区非甲烷总烃达标情况见下表。

表 4-9 厂界污染物产排情况一览表

排放源	评价因子	最大落地浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准	达标情况
加油站 站区	非甲烷 总烃	1.64E-01	4	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2020)	达标

由上表可知，本项目无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 中的排放要求。

1.4 排放口基本情况

表 4- 10 废气排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	排污口 类型	污染物种类	地理坐标		排气 筒高 度m	排气筒 出口内 径m	排气温 度°C
				经度	纬度			
DA001	油气处 理装置 排放口	一般排 放口	非甲烷总烃	121.4571003°	31.0531648°	4	0.08	25

1.5 监测要求

对照《上海市 2024 年环境监管重点单位名录》，建设单位不属于环境监管重点单位。依据《排污许可申请与核发技术规范储油库、加油站》(HJ1118-2020)、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ 1249—2022)，建议建设单位按下表制定建设项目的日常废气监测计划。

4-11 本项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
油气处理装 置排放口	油气排放浓度 1 小时平 均浓度值	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》 (GB 20952-2020)
边界监测点	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》

			(GB 20952-2020)
油气回收系统	气液比、液阻、密闭性、密闭点位油气泄露检测值	在线监测 1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》 (GB 20952-2020)

1.5 非正常工况

项目发生非正常排放的原因一般包括系统开停工、检修、环保设施不达标三种情况，根据项目废气排放特征确定。项目全天运营，不存在开停工情况，油气回收装置全程开启，确保运营产生的油气均可得到及时处理。设备检修以及突发性故障，企业会事先安排好维修，暂停加油作业。项目在开、停时排除污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。

因此，非正常工况主要考虑油气回收系统软管、密封圈破损的情况，废气直接通过密封处泄漏无组织排放。

由于卸油和加油不能同时发生，且相同时间内卸油量明显大于加油量，考虑最不利原则，选择汽油卸油。非正常工况按汽油卸油情况时发生的情形计算，发生概率每年不大于 1 次，发生时间每次不大于 5min，加油车最大容积为 13000L，卸油过程考虑一次卸完，每次正常卸油时间 45min，则 5min 的卸油量为： $13000 \div 45 \times 5 = 1444.4\text{L}$ 。保守估计非正常工况下排放的油气密度为 0.79kg/L（汽油液体密度）、油气的产生系数为 0.23%，因此该情形下的非甲烷总烃产生量为 $1444.4 \times 0.79 \times 0.23\% = 2.62\text{kg}$ 。非正常工况下排放量即等于产生量，则排放速率为 $2.62 \times 60 \div 5 = 31.44\text{kg/h}$ ，非正常排放核算具体如下表所示。

4-12 本项目非正常工况下废气排放情况

排放源	非正常排放原因	污染源	污染物	排放速度 kg/h	单次持续时间 /min	年发生频次/次
卸油过程	油气一次回收装置、油气二次回收装置的软管、密封圈破损的情况，油气回收装置失效（效率为 0），油气直接通过密封处泄漏无组织排放	卸油	非甲烷总烃	31.44	5	1

虽然本项目非正常工况发生概率较低，每年不大于 1 次，发生时间较短，发生时间每次不大于 5min，且为瞬时排放，加油站设有在线监控系统此类非

正常工况一般持续时间很短可以及时发现，停工检修，修理完毕后方可继续营业。

以上问题主要在日常维护管理环节中产生，为防止非正常工况的产生，企业应做到加强人员管理和培训，使他们了解油气回收的意义、原理和设备维护的知识，保证油气回收系统的正常工；定期监测油气回收系统，及时掌握油气回收系统的工作状态。

1.6 结论

本项目排放的非甲烷总烃排放浓度符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中的排放要求。对周边环境影响较小。项目废气排放不会对大气环境质量现状产生明显影响。

2. 废水

2.1. 源强分析

项目产生的废水为生活污水及洗车废水。

(1) 生活污水

生活污水产生情况见下表。

表 4-13 生活污水产生情况表

产污环节	废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	产生浓度	产生量
				(mg/L)	(t/a)
员工生活	生活污水 W1	213.525	CODcr	500	0.1068
			BOD ₅	300	0.0641
			NH ₃ -N	45	0.0096
			SS	400	0.0854
			TN	70	0.0149
			TP	8	0.0017

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《生活源产排污核算方法和系数手册》附表 1，上海属于四区，城镇生活源水污染物产生系数为化学需氧量 340 毫克/升、氨氮 32.6 毫克/升、总氮 44.8 毫克/升；结合《给水排水设计手册（第 5 册）：城镇排水》（第二版）中城镇生活污水水质，本项目生活污水强源考虑达标排放的最不利情况，按排放限值计，COD_{Cr} 500mg/L、BOD₅300mg/L、SS 400mg/L、NH₃-N 45mg/L、TN 70mg/L、TP 8mg/L。

(2) 设备反冲洗废水

车辆采用全自动洗车机，清洗废水污染物主要为石油类、泥沙和洗涤剂，污染因子主要为石油类、SS、LAS，本项目设备反冲洗废水产生浓度参考同类污水水质及《(汽车修理养护业水污染物排放标准)编制说明》表3洗车废水的典型水质。洗车废水处理回用设备反冲洗废水日产生量约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，洗车水每月排放一次，经厂区总排放口排放至市政污水管网。

表 4-14 洗车废水产生情况表

产污环节	废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	产生浓度	产生量
				(mg/L)	(t/a)
洗车	设备反冲洗废水 W2	18.25	pH	7.62	
			CODcr	244	0.004453
			BOD ₅	34.2	0.000624
			NH ₃ -N	10	0.000183
			LAS	2.6	0.000047
			SS	89	0.001624
			石油类	2	0.000037
			TN	20	0.000365
			TP	0.5	0.000009125

2.2. 治理措施

项目运营过程中生活污水直接纳入市政污水管网，最终均进入上海白龙港污水处理厂处理。

项目洗车采用循环水回用方式，洗车废水经沉淀池沉淀后由污水处理设施处理后回用，根据设备厂家提供的相关数据和其他洗车场经验数据，采用该沉淀+吸附滤过工艺后，出水水质满足汽车清洗回用水要求。沉淀池、清水池位于洗车设备南侧，大小为 $1.5\text{m}\times 1.5\text{m}\times 1.5\text{m}$ ，混凝土结构。沉淀池对SS处理效率保守取50%，具体工艺见下图。



图 4-1 洗车废水处理工艺流程

污水处理循环使用设备如下示意图所示：



图 4-1 污水处理循环使用设备示意图

项目废水处理排放情况见下表：

表 4-15 废水处理排放情况表

项目	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD _{Cr}	500	0.1068	纳入邻近市政污水管网，最终排入白龙港污水处理厂集中处理	500	0.1068
	BOD ₅	300	0.0641		300	0.0641
	NH ₃ -N	45	0.0096		45	0.0096
	SS	400	0.0854		400	0.0854
	TN	70	0.0149		70	0.0149
	TP	8	0.0017		8	0.0017
设备反冲洗废水	pH	7.62		沉淀后最终排入白龙港污水处理厂集中处理	6-9	
	CODcr	244	0.004453		244	0.004453
	BOD ₅	34.2	0.000624		34.2	0.000624
	NH ₃ -N	10	0.000183		10	0.000183
	LAS	2.6	0.000047		2.6	0.000047
	SS	89	0.001624		44.5	0.000812
	石油类	2	0.000037		2	0.000037
	TN	20	0.000365		20	0.000365
	TP	0.5	0.000009125		0.5	0.000009125

2.3. 达标分析

根据设备厂家提供的相关资料，采用该沉淀+吸附滤过工艺后，满足汽车清洗回用水要求。项目排放的废水达标情况如下：

表 4-16 废水达标分析一览表

项目	污染物种类	产生浓	产生量	排放标准	达标情况
		度 (mg/L)	(t/a)	(mg/L)	
生活污水	CODcr	500	0.1068	500	达标
	BOD ₅	300	0.0641	300	达标
	NH ₃ -N	45	0.0096	45	达标
	SS	400	0.0854	400	达标
	TN	70	0.0149	70	达标
	TP	8	0.0017	8	达标
设备反冲洗废水	pH	6-9		6-9	
	CODcr	244	0.004453	500	达标
	BOD ₅	34.2	0.000624	300	达标
	NH ₃ -N	10	0.000183	45	达标
	LAS	2.6	0.000047	20	达标
	SS	44.5	0.000812	400	达标
	石油类	2	0.000037	15	达标
	TN	20	0.000365	70	达标
	TP	0.5	0.000009125	8	达标
混合废水	pH	6-9 (无量纲)		6-9 (无量纲)	达标
	CODcr	480	0.1112	500	达标
	BOD ₅	279	0.0647	300	达标
	NH ₃ -N	42	0.0098	45	达标
	LAS	0.20	0.00005	20	达标
	SS	372	0.0862	400	达标
	石油类	0.16	0.00004	15	达标
	TN	66	0.0153	70	达标
	TP	7	0.0017	8	达标

由上表可知，本项目排放的生活污水、设备反冲洗废水符合《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表2三级标准限值。

2.4. 纳管可行性

2.4.1. 纳管水质要求

经上文分析，本项目排放废水满足《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表2三级标准纳管要求。

2.4.2. 污水管网建设

项目地块周边污水管网已建成，本项目依托现有园区的管网，可保证本项目污水纳管排放。因此，项目排放废水纳入依托的园区污水管网可行。

2.4.3. 污水处理厂概况

上海白龙港污水处理厂位于浦东新区合庆东侧长江岸边，总用地面积120公顷。服务范围：上海黄浦、静安、长宁、徐汇、普陀、闵行、浦东地区生活污水，服务人口约70余万人口，处理能力占上海城市污水处理能力的1/3。自2014年年底二期运行后，设计污水处理能力达到280万m³/d，目前实际处理水量为247万m³/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排放长江水域。本项目废水日排放总量占污水处理厂处理能力余量比例很小，白龙港污水处理厂的处理能力能满足本项目的污水处理要求。

综上，对于本项目产生的废水，从水质水量角度分析，均能达到白龙港污水处理厂的接纳要求，废水经污水处理厂处理后达标排放，对区域水环境影响较小，可以满足环保要求。

2.5 排放口基本情况

表 4-17 废水类别、污染物及污染防治设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	纳管排放	间断排放，排放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	/	DW001*	是	一般排放口
2	洗车废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、LAS、石油类、总氮总磷	纳管排放	间断排放，排放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击性排放	/	污水处理回用设备	沉淀	DW001	是	一般排放口

*生活污水直接纳入市政污水管网。

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准

								浓度限值 /(mg/L)
DW001	一般排放口	121.4570763°	31.0532372°	/	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击性排放	上海白龙港污水处理厂	pH 6-9
								COD _{Cr} 50
								BOD ₅ 10
								NH ₃ -N 5
								SS 10
								LAS 0.5
								石油类 1
								TN 15
								TP 0.5

2.6. 监测计划

对照《上海市 2024 年环境监管重点单位名录》，建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ 1249—2022），建设单位按下表制定建设项目的日常废水监测计划。

表 4-19 本项目废水监测计划一览表

监测要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水	污水总排口(DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、石油类、TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)
	回用水	pH、色/度、嗅、浊度、溶解性总固体、BOD ₅ 、NH ₃ -N、LAS	按 GB/T18920-2020 表 5	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)

3. 噪声

3.1. 噪声源强

本项目噪声主要为噪声主要来自于加油机工作时产生的设备噪声、来往车辆噪声以及洗车设备产生的噪声，其噪声在55-60dB(A)。噪声产生情况如下表。

表 4-20 主要噪声源及源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	单台源强 dB(A)	降噪措施	降噪措施后噪声源强	噪声叠加值

1	加油机	4	60	低噪声设备、基础减振	45	51
2	汽车	8 辆(平均最大同时存在量)	55	限速、禁止鸣笛	50	59
3	洗车设备	1	60	基础减振，隔声罩	45	45

3.2. 降噪措施

本项目拟采取下述措施，控制营运期的噪声影响：

- (1) 选取低噪声加油机等设备，从源头控制噪声污染；
- (2) 在场站周围栽灌木、空地种植草坪，形成绿化带，与站区实体围墙结合，可起到隔声降噪的作用；
- (3) 加强进出站车辆管理措施，进站车辆限速慢行。
- (4) 在运营期内加强管理，对设备定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。

3.3. 达标分析

- (1) 噪声源随距离衰减模式

采用以下公式计算：

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： r_1 —— 受声点 1 距声源的距离，(m)，预测取 $r_1=1m$ ；

r_2 —— 受声点 2 距声源的距离，(m)；

$L(r_1)$ —— 距声源距离 r_1 处声级，dB(A)，预测取 $L(r_1)$ 为距声源 1m 处声级；

$L(r_2)$ —— 距声源距离 r_2 处声级，dB(A)；

ΔL —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A —— 预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中对点声源、面声源、线声源的判别方法，本项目噪声源到各侧厂界的距离均符合“ $r > b/\pi$ ”，距离加倍衰减类似点声源衰减特性，A 取 20。

(2) 多声源叠加模式

采用以下公式计算：

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中： L_0 —— 叠加后总声级，dB(A)；

n —— 声源级数；

L_i —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

表 4-21 项目噪声源对厂界噪声贡献值预测结果

源强 dB(A)	车辆噪声		加油机		洗车设备		贡献 值叠 加 dB(A)	评价 标准	标准值 dB(A)		达标分析	
	距离 (m)	贡献 值	距离 (m)	贡献 值	距离 (m)	贡献 值			昼间	夜间	昼间	夜间
东	31	29.2	31	21.2	26	16.7	30	2类	60	50	达标	达标
南	23	31.8	23	23.8	41	12.7	32.5	2类	60	50	达标	达标
西	31	29.2	31	21.2	36	13.9	29.9	2类	60	50	达标	达标
北	21	32.6	21	24.6	1	45	45.3	4类	70	55	达标	达标
敏感点*	71	22	70	14.1	82	6.7	22.8	2类	60	50	达标	达标

*敏感点为虹梅景苑四街坊 20 号楼。

由上述可知，在采取降噪措施和距离衰减后，项目东、南、西侧厂界外 1m 处的噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，北侧厂界外 1m 处的噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。

50 米范围内敏感目标虹梅景苑四街坊 20 号楼，由上表可知，本项目对敏感点的噪声贡献值为 22.8 dB(A)，与表 3-2 声环境质量现状监测最不利数据 59 dB(A)叠加后噪声贡献值为 59 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

3.4. 监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，建议建设单位按下表制定日常噪声监测计划。

表 4-22 本项目噪声监测计划一览表

监测要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	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)
--	--	--	--	--------------------------

4. 固废

4.1. 产生情况

本项目产生的固体废物主要为油罐清洗废物、含油抹布和生活垃圾。

油罐清洗废物 S1：加油站油罐每 5 年委托资质单位清理 1 次，油罐清洗废物产生周期为 5 年产生 1 次，油罐清理前预先通知危废处置单位，现场将其清运后处置，不在站区内贮存。产生量约为 0.3t/次。

废膜组件 S2：根据建设单位提供资料，油气回收处理装置每 5 年更换一次膜组件，产生废膜组件约 0.01t 次。

含油抹布 S3：根据建设单位提供资料，清罐及更换油气回收装置膜组件时产生的含油抹布 S3 约 0.005t/次。

废燃油宝瓶 S4：销售燃油宝产生 S4 废燃油宝瓶约 0.001t/a。

废吸油毡、黄沙 S5：环境应急处理过程中产生的 S5 废吸油毡、黄沙约 0.05 t/a。

沉淀池沉渣 S6：根据建设单位提供资料，沉淀池产生沉淀池沉渣 S6 约 1t/a。

废石英砂和活性炭 S7：根据建设单位提供资料，污水处理回用设备产生废石英砂和活性炭 S7 约 0.05t/a。

生活垃圾 S8：根据建设单位提供资料，生活垃圾产生量约 1.625t/a。

项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-23 本项目固体废物产生情况汇总表

编号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量(t/a)	产生周期
S1	油罐清洗废物	油罐清洗	液态	油罐废油渣	0.3t/次	5 年/次
S2	废膜组件	油气回收处理	固体	废膜组件、油泥	0.01 t/次	5 年/次
S3	含油抹布	设备修护	固态	含油抹布	0.005 t/次	5 年/次
S4	废燃油宝瓶	销售燃油宝	固体	废燃油宝瓶	0.001t/a	每年
S5	废吸油毡、黄沙	应急处置	固态	废吸油毡、黄沙	0.05 t/a	每年
S6	沉淀池沉渣	洗废水处理	固态	泥沙	1	每天
S7	废石英砂和活性炭	洗废水处理	固态	废石英砂和活性炭	0.05	每天
S8	生活垃圾	员工办公生活	固态	塑料、纸张等	1.625	每天

4.2. 属性鉴别

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《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）的相关规定，对项目固体废物的属性进行判定，结果见下表。

表 4-24 本项目固体废物属性判定表

编号	固体废物名称	是否属于危险废物	废物类别	废物代码	环境危险特性	主要成分
S1	油罐清洗废物	是	HW08	251-001-08	T/C/I/R	油罐废油渣
S2	废膜组件	是	HW49	900-041-49	T/C/I/R	废膜组件、油泥
S3	含油抹布	是	HW49	900-041-49	T/C/I/R	含油抹布
S4	废燃油宝瓶	是	HW49	900-041-49	T/C/I/R	废燃油宝瓶
S5	废吸油毡、黄沙	是	HW49	900-041-49	T/C/I/R	废吸油毡、黄沙
S6	沉淀池沉渣	是	HW08	900-210-08	T/I	泥沙
S7	废石英砂和活性炭	是	HW49	900-041-49	T/C/I/R	废石英砂和活性炭
S8	生活垃圾	否	SW62	900-001-S62、900-002-S62	/	塑料、纸张等

4.3. 处置情况

危险废物为油罐清洗废物、含油抹布、废燃油宝瓶、废吸油毡、黄沙、沉淀池沉渣、废石英砂和活性炭。分类收集后委托具有相关资质的危废单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目固体废物处置措施汇总见下表。

表 4-25 项目固体废物处置措施汇总

编号	废物名称	产生量 (t/a)	污染防治措施			
			贮存位置	贮存周期(天)	最大贮存量(t)	处置去向
S1	油罐清洗废物	0.3t/次	不在站内暂存*	/	/	委托有资质的单位外运处置
S2	废膜组件	0.01 t/次		/	/	
S3	含油抹布	0.005 t/次		/	/	
S6	沉淀池沉渣	1		/	/	
S7	废石英砂和活性炭	0.05		/	/	
S4	废燃油宝瓶	0.001t/a	危废间（位于加油站南侧，面积约 1m ² ，贮存能力约 0.5t）	365	0.001	
S5	废吸油毡、黄沙	0.05 t/a		365	0.05	
合计		/	/	/		

	S8	生活垃圾	1.625	垃圾桶	1 天	/	环卫部门
<p>*加油站对油罐计划 5 年左右清洗一次，油气处理装置中膜组件计划 5 年左右更换一次。沉淀池计划 1 年清理一次，废水处理回用设备计划 1 年更换一次石英砂和活性炭。加油站统一委托具有相关资质的单位进行。油罐清洗废物、废膜组件、沉淀池沉渣、废石英砂和活性炭由加油站统一委托具有危废资质的单位于清罐作业当天、膜组件更换当天、沉淀池清洗当天、废水处理回用设备更换石英砂和活性炭当天收集清运，安全处理，并做好台账记录。</p>							
<h4>4.4. 环境管理要求</h4> <p>(1) 危险废物贮存场所可行性分析</p> <p>本项目设有 1 个危废暂存间，位于加油站南部，面积为 1m²，储存能力约 0.5t。由前文可知，本项目产生的油罐清洗废物、含油抹布、沉淀池沉渣、废石英砂和活性炭不在站内暂存，每年产生的废燃油宝瓶、废吸油毡、黄沙约 0.051t，故危废暂存间可容纳本项目建成后产生的危险废物。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存场所污染防治措施如下：</p>							

表 4-25 危险废物贮存场所污染防治措施符合性分析

控制要求	本项目情况	符合性
贮存设施污染控制要求 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 10-7 cm/s)，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10-10 cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废间为独立隔间，地面做防渗处理，液态危废采用桶装，底部拟设托盘，防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐。根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求进行分区、分类贮存。避免不相容的危险废物接触、混合。	符合

		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。		
		<p>贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p> <p>贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。</p>	<p>项目各类危险废物均密闭容器收集，不涉及产生渗滤液的危险废物。本项目不涉及易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物。</p>	符合
容器和包装物污染控制要求		<p>容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>容器和包装物外表面应保持清洁。</p>	<p>液态危废采用桶装，桶内留适当空间，满足防渗、防漏、防腐和强度等要求。堆叠码放过程中不产生明显变形，无破损泄漏。袋装收集贮存的危废，堆叠码放时确保封口严密，无破损泄漏。保持清洁。</p>	符合
		<p>在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>	<p>本项目危废分类贮存。不涉及易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物。</p>	符合
贮存过程污染控制要求		<p>危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采</p>	<p>本项目危废按类别和特性分类暂存，定期检查危险废物的贮存状况。制定相关管理制度，建立危险废物管理台账并保存。</p>	符合

	取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。		
环境 应急 要求	<p>贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。</p> <p>贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。</p> <p>相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。</p>	本项目建成后将编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案。	符合

(2) 管理要求

危废间设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。此外，建设单位应根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求，严格落实各项环保措施，将各类危险废物委托上海市固体废物管理中心认可的具有资质的单位安全处理，并在上海市危险废物管理计划申报信息系统进行备案。

环保标识的设置符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)（2023 修改单）、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的有关规定。

根据《上海市生态环境局关于印发〈关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案〉的通知》（沪环土〔2020〕50号），新建项目产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）；危险废物经营单位应结合危险废物贮存周期、检维修时限等，原则上配套建设至少满足30天经营规模的贮存场所（设施），本项目危废间符合沪环土〔2020〕50号文要求，具体相符性分析如下：

表 4-25 与沪环土[2020]50号文件的相符性分析

序号	控制要求	本项目情况	符
1	对新建项目，产废单位原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）。	本项目设置危废间，危废间能满足12个月的存放需求。	符
2	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。	本项目危险废物均进行分类收集、贮存。	符
3	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落	本项目不涉及废弃剧毒化	

		实治安方案措施。	学品。	
4		企业自建危险废物自行处置设施应满足国家和本市建设项目有关要求，并在信息系统上传自行利用处置设施环评等项目合规性文件，有废气、废水等排放的应符合国家或本市相应污染物排放标准。企业应建立完善自行利用处置台账，如实记载危险废物种类、处理处置等信息，并按本市有关规定在信息系统中及时填报自行利用处置记录，填报数据应与台账相一致。	本项目不涉及自建危险废物自行利用处置设施。	
5		加大企业危险废物信息公开力度。危险废物重点监管单位应每年定期通过“上海企事业单位环境信息公开平台”向社会发布企业年度环境报告，公开危险废物产生、贮存、处理处置等信息。企业有官方网站的，应同步在官网上公开企业年度环境报告。	本项目不属于危险废物重点监管单位。	
综上，本项目危险废物从产生环节至危废贮存场所，再至最终处置场所的过程中，经采取上述措施，并严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求后，可做到危废处置安全有效、去向明确，不会对周边环境产生污染影响。				
<h2>5. 地下水、土壤</h2> <h3>5.1 地下水</h3> <p>(1) 影响途径分析</p> <p>根据本项目建设内容和工程分析，本项目可能污染地面造成对地下水污染的主要途径见下表。</p>				
表 4-26 地下水污染途径分析表				
序号	污染源	泄漏部位/触发情况	污染途径	
1	储罐区	在收发油过程中，由于操作失误，致使油类泄漏；各个管道接口不严，致使跑冒滴漏现象发生。	事故泄漏后，若不能及时补救、收集，可能通过储罐区地面渗漏，造成土壤或地下水污染隐患。	
2	管线输送	输油管道腐蚀致使油类泄漏；由于施工或自然灾害而破坏输油管道。		
3	加油区	在加油过程中，由于操作不当，致使油类泄漏；各接口不严，致使跑冒滴漏现象发生。		
<p>如果发生上述泄漏情况，溢出的污染物会通过垂直渗透作用进入包气带。当溢出的污染物量较大，则这些物质将会穿透包气带直接到达土壤和地下水水面；如溢出的污染物量有限，则物质大部分会暂时被包气带的土壤截流，</p>				

再随着日后雨水的下渗补给通过雨水慢慢进入土壤和地下水潜水层。进入地下水潜水层的污染物会随着地下水的运动而慢慢向外界迁移。

(2) 影响后果预测分析

项目所在地潜水层埋藏较浅，根据水文地质资料，包气带厚度在1.0~1.5m，包气带主要由粉质黏土粉砂互层构成，其中粉质黏土垂向渗透系数在 $10^{-5}\sim 10^{-6}$ cm/s，粉砂层垂向渗透系数在 $10^{-3}\sim 10^{-4}$ cm/s。因此，当污染物量较大时，污染物落至没有进行防渗处理的地面上可能会穿透包气带进入地下水潜水层。本项目储罐为双层储罐，地下罐池已采用防渗措施，可最大程度防止地下水污染。

(3) 地下水污染防治措施

① 源头控制

本项目采取的源头控制措施包括：

a.本项目储罐采取双层设计，中间夹层设有泄漏探测器，当发生泄漏时能及时发出警报，并切断油路。

b.加强日常检查、巡查以及监控设施，有效防止跑、冒、滴、漏发生。

c.项目储罐按规范要求设计，采用卧式双层结构（内层为玻璃钢，外层为钢结构），强度、密封、防腐蚀性能良好；埋地管道外表面除锈等级为Sa2级，采用加强级别环氧煤沥青防腐涂层，埋地油罐外壁采用石油沥青加强级防腐涂层；管道接口、阀门处进行密封连接，同时已在设计中提高垫片等级。

② 分区防控

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区划分要求及相关标准要求，本次评价按各功能单元所处的位置将站区划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区，具体如下：

重点防渗区：储罐区（含输油管道所在区域）；一般防渗区：加油区、危废间；

简单防渗区：站房区、站内道路。

表 4- 27 地下水防渗分区表

序号	区域名称	分区类别	防渗技术要求	防渗措施
1	站房区、站内道路	简单防渗区	一般地面硬化	硬化地面
2	危废间	一般防渗	按照《危险废物贮存污染控制标准》	硬化地面

		区	制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	
3	加油区	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$,渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	硬化地面
4	储罐区(含输油管道所在区域)	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$,渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	埋地管道外表面除锈等级 Sa2 级,采用环氧煤沥青防腐涂层,防腐等级为加强级别防腐绝缘保护层;埋地油罐外壁采用石油沥青加强级防腐涂层

③ 污染监测及事故应急处理

污染监测

根据《加油站地下水防治技术指南(试行)》(2017年3月),加油站拟设置1座地下水监测井,位置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。当日常监测中发现加油站发生油品泄漏事故或者地下水中任一特征指标超标,需开展地下水环境调查,确定是否发生污染、污染程度和范围。

a.定性监测。可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染,定性监测每周一次。

b.定量监测。当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,则每季度监测一次。

根据《加油站地下水防治技术指南(试行)》(2017年3月),本项目测计划见下表。

表 4-28 本项目日常地下水监测计划

项目	污染源	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
地下水	汽油	地下水监测井	苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、萘、甲基叔丁基醚	1次/季度	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)

事故应急处理

若发生油品泄漏，需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有停运、油品阻隔和泄漏油品回收措施等。对于可能发生的突发性地下水污染事故，应在下述方面做好后果控制措施：在项目现场准备好泄漏物清理工具和盛装容器，以便在泄漏事故发生后能及时清理泄漏物，防止污染物渗入地下水；以便在泄漏事故发生后能及时清理泄漏物，防止污染物渗入地下水，清理产生的废吸油毡、黄沙等置于危废间委托有资质单位处置；准备好土壤挖掘工具和盛装容器，以便能及时处理受泄漏物影响的土壤，防止土壤中的污染物进一步下渗从而影响地下水。在做好上述事故应急处理措施后，能大大降低突发性地下水污染事故对土壤和地下水污染的影响。

5.2 土壤

（1）大气沉降途径对土壤环境影响分析

本项目排放的废气为油气，为非甲烷总烃。气态污染物，一般不会发生沉降，主要为附着雨水或大气的颗粒物，沉降到地面。但是沉降量很低，对土壤的影响较小，进入土壤环境造成的累积量是有限的；入渗过程中，土壤有一定的自净能力，入渗至某一深度时，土壤中该物质含量不会超过表层该物质的含量，入渗途径对土壤环境影响较小。

（2）垂直入渗途径对土壤环境影响分析

本站可能发生对土壤产生污染的情况为储油罐、管道等破裂发生泄漏，出现汽油、柴油垂直下渗至土壤。

本站采用埋地玻璃纤维增强塑料双层油罐，油路管线采用无缝钢管，使用焊接工艺，敷设于地下，油罐和管道进行加强级防腐处理，及采用玻璃布、沥青、聚乙烯工业膜等材料做成多层防腐涂层，以防止油罐和管道腐蚀造成油品泄漏污染土壤。

本站油罐应安装罐体测漏检测仪，检测仪可同时检测多个层壁油罐/管道，并自动声光预警，可有效避免因油品泄漏而污染土壤、地下水。在进行以上防控措施下，物料或污染物的垂直入渗对土壤环境影响较小。

（3）地面漫流途径对土壤环境影响分析

本站可能发生卸油时管道破裂导致地面漫流，本项目卸油时有专人值守，

且卸油过程中若发生卸油管道破裂，应立即油罐车的紧急切断按钮。加强卸油管理，严格执行卸油章程，防止发生泄漏事故，若发生泄漏事故，立即关闭卸油阀，并用卸油口旁的黄沙进行围堵，用吸油棉覆盖油品。在进行以上防控措施下，物料或污染物的地面漫流对土壤环境影响较小。

(4) 污染监测

当加油站地下水监测结果超标时，应开展土壤跟踪监测。

6. 生态

本项目位于城市建成区，营运期不涉及生态影响。

7. 环境风险

7.1. 风险物质及风险单元

(1) 风险物质调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的风险物质为汽油。

(2) 风险单元

本项目所涉及的风险单元为：储罐区、加油区

(3) Q 值计算

确定项目环境风险物质数量与临界量比值 Q 见下表。

表 4-29 环境风险物质数量与临界量比值 (Q) 表

序号	风险物质名称	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	汽油	61.56	2500	0.0246
2	柴油	45.9	2500	0.0183
3	燃油宝	0.0054	100	0.000054
项目 Q 值Σ				0.042954

注：汽油密度为 $0.76\text{g}/\text{cm}^3$ ，油品最大存储量按储罐 90% 充满计。 $V_{\text{汽油}} = 3 \times 30\text{m}^3 \times 0.76\text{g}/\text{cm}^3 \times 90\% = 61.56\text{t}$ ；

柴油密度为 $0.85\text{g}/\text{cm}^3$ ，油品最大存储量按储罐 90% 充满计。 $V_{\text{汽油}} = 2 \times 30\text{m}^3 \times 0.85\text{g}/\text{cm}^3 \times 90\% = 45.9\text{t}$ ；

汽油、柴油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量为 2500t。

燃油宝密度为 $0.9\text{ g}/\text{cm}^3$ ，暂存量 100 瓶，合计 5.4kg。参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 临界量危害水环境物质（急性毒性类别 1）临界量为 100t。

根据上表可知，建设项目 Q 值 < 1，故本项目环境风险潜势为 I，因而无

需进行专题评价。

7.2. 环境风险识别及影响分析

本项目涉及的危险物质为汽油，主要分布在加油站西侧埋地双层储油罐中。本项目主要功能是对油品进行储存和内部加油，工艺流程包括卸油、储存、加油等。根据工程特点，项目主要事故类型可分为泄漏和火灾 CO 次生/伴生灾害两大类。因此，主要影响环境的途径为油品泄漏至土壤地下水及火灾 CO 次生/伴生灾害影响大气。

若本项目发生油品泄漏，漏油检测器测到数据差异时，即可报警。由于油品储罐位于地下，油品若发生泄漏后主要在地下储罐区内堆积。地下储罐区采取防渗措施，能避免油品渗透入土壤和地下水中，本项目设有漏油检测器，可及时发现漏油，切断供油管路。因此，在防渗措施到位的情况下，油品泄漏不会对当地的土壤和地下水产生影响。

若本项目储罐发生油品泄漏，漏油检测器测到数据差异时，即可报警。由于油品储罐位于地下，油品若发生泄漏后主要在地下储罐区内堆积。地下储罐区采取防渗措施，能避免油品渗透入土壤和地下水中，本项目设有泄漏探测器，通过传感器实时监控油罐情况，可及时发现漏油，切断供油管路。因此，在防渗措施到位的情况下，油品泄漏不会对当地的土壤和地下水产生影响。

若油罐车卸油时发生油料泄漏或加油时过满溢出导致油品泄漏，油罐设有卸油防满溢措施，油料达到油罐容量 90%时，会自动停止油料继续进罐；加油机均设有急停按钮，在加油软管被扯断时能及时切断供油；加油与卸油时配制专人监督，发生事故时能及时切断油品输送，油品泄漏量较少，由于汽油极易挥发的特性，短时间内会有部分汽油挥发至大气中，导致站区周围短时间内大气中非甲烷总烃升高。加油区为开放式布局，短时的污染物浓度升高会通过大气扩散稀释作用迅速消除。故发生油品泄漏时，事故对大气的影响可以接受；本项目地面经防渗处理，污染物从源头和末端均得到控制，污染物渗入地下水的量很少或忽略不计。

若本项目油品泄漏并引发火灾爆炸事故，由于汽油和柴油等为可燃液体，发生火灾爆炸时燃烧较充分，主要燃烧产物为 CO₂，在燃烧不充分时产生一

定量的 CO。燃烧过程产生的 CO 量一般不会超过 10%，由于火灾爆炸在开放的空间发生，即便产生 CO，也会快速扩散，不会造成人员窒息影响。因此，项目若发生火灾和爆炸，在短时间内对项目站区将产生影响，对周边影响有限。

7.3. 风险防范措施

针对本项目风险源、环境影响途径、环境敏感目标等方面的特点，建议建设单位做好以下风险防范措施：

- (1) 储油罐采用双层结构，内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，夹层中设漏油探测器。当发生漏油时，探测器报警，并切断油路；
- (2) 按要求设置沙袋、吸油毡等物资。发生泄漏事故，加油站停业，关闭总电源，向总公司报告。组织力量对水封井、排水沟检查，如有油污用沙袋、吸油毡等处理；
- (3) 生产中使用满足工艺要求的设备、管道，并定期检修、防腐，员工规范操作，杜绝物料的“跑、冒、滴、漏”；生产中使用的设备、管道配置了准确的监控仪表和完善的安全附件、防雷、防静电设施；
- (4) 储油油罐均设通气管，其通气口配阻火帽。
- (5) 站内配备干粉灭火器、灭火毯和黄沙并设置醒目禁火标志；一旦发生火灾，立即用黄沙、灭火器等予以扑灭；
- (6) 在设计时应考虑抗震和振动、脆性破裂、温度应力、腐蚀破裂及密封泄漏等因素，并采取相应的安全措施加以控制；
- (7) 储罐及加油区域全部电器有防爆措施，同时禁止使用明火，需采取防止静电累积、静电接地措施，并安装了可燃气体探测仪。
- (8) 发生火灾事故后应及时通知下风向影响范围内敏感目标立即采取疏散或撤离影响范围内人员，并请求镇政府、区生态环境局等政府管理部门协助对受影响范围内人群进行疏散和撤离。同时，救援人员应在上风向进行抢险救援。
- (9) 建设单位应根据《上海市企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941—2018）和《上海市企事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》的要求，在建设项目竣工环保

自主验收前完成突发环境事件风险评估及应急预案的修编工作，及时向闵行区生态环保局备案。

通过设置风险防范措施及应急预案，能够有效预防风险事故的发生，如果一旦发生风险事故，能及时采取相应的应急措施，在短时间内解除事故风险，以免对人员健康造成较大影响。在加强教育、规范使用的情况下，项目使用的油品对操作人员和周围环境的影响较小。

7.4. 风险结论

本项目环境风险潜势为 I，最大可信事故为储罐或输油管线发生泄漏，以及火灾 CO 次生/伴生灾害。要求企业加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。则本项目事故风险水平是可接受的。

8. 电磁辐射

无。

9. 碳排放

9.1. 碳排放分析

本报告依据《上海市生态环境局关于印发上海市建设项目环评和产业园区规划环评碳排放评价编制技术要求（试行）的通知》（沪环评[2022]143 号）开展碳排放环境影响评价。

9.1.1 碳排放核算

（1）温室气体的类别

《京都议定书》附件 A 所规定的六种温室气体分别为二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）和六氟化硫（SF₆）。

（2）核算边界及核算范围

本项目属于 F5265 机动车燃油零售，参照《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，以法人企业或视同法人的独立核算单位为碳排放核算边界。核算边界为处于法人运营控制权之下的所有生产场所

和生产设施产生的温室气体排放，设施范围包括直接生产系统工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统，其中辅助生产系统包括厂区内的动力、供电、供水、采暖、制冷、机修、化验、仪表、仓库（原料场）、运输等，附属生产系统包括生产指挥管理系统（厂部）以及厂区内为生产服务的部门和单位（如职工食堂、车间浴室、保健站等）。本项目碳核算边界范围包括上海市闵行区放鹤路 999 号。

（3）排放源和气体种类识别

参照《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，本项目碳排放源具体如下表：

表 4-30 本项目碳排放源项识别

排放类型	排放描述	本项目情况
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	企业用于动力或热力供应的化石燃料燃烧过程中产生的 CO ₂ 排放，包括氧乙炔焊接或切割燃烧乙炔产生的 CO ₂ 排放量；	本项目不涉及
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放	指石灰石、白云石等碳酸盐在用作生产原料助熔剂、脱硫剂或其他用途的使用过程中发生分解产生的 CO ₂ 排放；	本项目不涉及
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放	通过厌氧工艺处理工业废水产生的 CH ₄ 排放；	本项目不涉及
CH ₄ 回收与销毁量	通过回收利用或火炬焚毁等措施处理废水处理产生的甲烷气从而免于排放到大气中的 CH ₄ 量，其中回收利用包括企业回收自用以及回收作为产品外供给其他单位；	本项目不涉及
CO ₂ 回收利用量	回收燃料燃烧或工业生产过程产生的 CO ₂ 作为生产原料自用或作为产品外供给其它单位，从而免于排放到大气中的 CO ₂ 量；	本项目不涉及
企业净购入电力和热力隐含的 CO ₂ 排放	该部分排放实际上发生在生产这些电力或热力的企业，但由企业消费活动引起，依照约定也计入	本项目不涉及热力的使用，净外购电力量为 2 万 kWh/a

本项目涉及的温室气体为二氧化碳，不涉及甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫和三氟化氮。

（4）核算方法

本项目仅涉及二氧化碳的排放，故本报告碳排放源强核算依据《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》（SH/MRV-001-2012），采用基于

计算的方法中排放因子法。

(5) 碳排放源强核算

根据《上海市温室气体排放核算与报告指南(试行)》(SH/MRV-001-2012)中排放因子法，排放主体的温室气体排放总量按下式计算：

$$\text{温室气体排放总量} = \text{直接排放量} + \text{间接排放}$$

上式中直接排放包括燃烧排放和过程排放，间接排放主要包括电力和热力排放。

具体燃烧排放、过程排放及电力和热力排放计算如下：

1) 燃烧排放

燃烧排放主要基于分燃料品种的消耗量、低位热值、单位热值含碳量和氧化率计算得到，具体计算公式按下式：

$$\text{排放量} = \sum \left(\text{消耗量}_i \times \text{低位热值}_i \times \text{单位热值含碳量}_i \times \text{氧化率}_i \times \frac{44}{12} \right)$$

式中：

i——不同燃料类型；

消耗量——吨(t)或立方米(m³)；

低位热值——十亿千焦/吨(TJ/t)或十亿千焦/立方米(TJ/m³)；

单位热值含碳量——吨碳/十亿千焦(t-C/TJ)；

氧化率——以分数形式表示，%。

在燃烧排放中，消耗量指各种燃料的实物消耗量，如煤、天然气、汽油和其他燃料等；低位热值是指单位燃料消耗量的低位发热量；单位热值含碳量是单位热值燃料所含碳元素的质量；氧化率是燃料中的碳在燃烧中被氧化的比例。低位热值和单位热值含碳量的缺省值见(SH/MRV-001-2012)附录A表A-1；氧化率的缺省值为100%。上述参数在具体行业中的取值和检测方法见行业方法中的相关规定。

2) 过程排放

过程排放是指排放主体在生产产品或半成品过程中，由化学反应或物理变化而产生的温室气体排放。过程排放中，活动水平数据主要指原材料使用量，或产品、半成品的产量。具体过程排放计算按下式：

$$\text{过程排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_j \times \text{过程排放因子}_j)$$

式中：

j——不同种类的原材料、产品或半成品；

活动水平数据——吨 (t) 或立方米 (m³)；

过程排放因子——吨二氧化碳/吨 (tCO₂/t) 或吨二氧化碳/立方米 (tCO₂/m³)；

考虑到只有部分行业存在过程排放，因此 (SH/MRV-001-2012) 暂不提供过程排放因子，具体见行业方法。

3) 电力和热力排放

电力和热力排放是指排放主体因使用外购的电力和热力等所导致的温室气体排放，该部分排放源于上述电力和热力的生产。电力和热力排放中，活动水平数据指电力和热力等的消耗量。具体电力和热力排放量计算按下式：

$$\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_k \times \text{排放因子}_k)$$

式中：

k——电力和热力等；

活动水平数据——万千瓦时(10⁴kWh)或百万千焦 (GJ)；

排放因子——吨二氧化碳/万千瓦时(tCO₂/10⁴kWh) 或吨二氧化碳/百万千焦(tCO₂/GJ)。电力和热力排放因子参照《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年第 33 号）。

根据本项目建设情况，本项目涉及的温室气体为二氧化碳，来源为使用净购入电力导致的 CO₂ 排放，CO₂ 排放量如下表：

表 4-31 外购电力导致的 CO₂ 排放量

电力活动水平数据 (10 ⁴ kWh/a)	排放因子 (kgCO ₂ /kWh)	CO ₂ 排放量 (t/a)
2	0.5849	11.698

(5) 碳排放核算汇总

本项目碳排放核算汇总见下表。

表 4-32 建设项目碳排放核算表

温室气体	排放源	现有项目排放量 (t/a) 及排	本项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减	全厂排放量 (t/a)
------	-----	------------------	--------------	----------	-------------

		放强度		量 (t/a)	
二氧化碳	外购电力	/	11.698	/	11.698
甲烷	/	/	/	/	/
氧化亚氮	/	/	/	/	/
氢氟碳化物	/	/	/	/	/
全氟化碳	/	/	/	/	/
六氟化硫	/	/	/	/	/
三氟化氮	/	/	/	/	/

9.1.2. 碳排放水平评价

本项目行业类别属于 F5265 机动车燃油零售，暂无国家、上海市、所在区、产业园区、行业等公开发布的碳排放强度标准或考核目标，故本报告不评价项目碳排放水平。

9.1.3. 碳达峰影响评价

本项目行业类别属于 F5265 机动车燃油零售，非节能降碳工程的重点行业；暂无相关领域碳达峰行动方案有关目标。本项目碳排放类型仅为电力产生的排放，排放量较小，占上海市碳排放总量极低，对上海市碳排放贡献极低。故暂不对其评价。

9.2. 减碳措施的可行性论证

1. 拟采取的减排措施

建设单位拟进行的减碳措施如下：

1) 项目禁止选用国家已公布淘汰的机电产品，在多种机电产品都能满足工艺要求的情况下，尽量选择节能产品，多选择国家产业政策鼓励使用的机电产品，减少碳排放量。

2) 建立节能管理制度，节约电能消耗，进一步减少外购电力导致的碳排放。

2. 碳减排措施的经济技术可行性

本项目采取的碳减排措施均为有较广泛应用的成熟技术，且实施各类措施的费用已充分估算在本项目建设成本中，企业有能力承担本项目的建设成本。故本项目采取的碳减排措施在经济和技术上可行。

9.3. 碳排放管理

根据《上海市生态环境局关于印发《上海市纳入 2022 年度碳排放配额管理单位名单》>及《上海市 2022 年碳排放配额分配方案》（沪环气候〔2023〕

81) 号，本公司不属于纳入碳排放配额管理的单位。

根据《上海市碳排放核查工作规则（试行）》（沪发改环资〔2014〕35号）中碳排放活动水平数据收集和验证章节的内容，企业碳排放管理台账需明确外购电力热力、化石燃料消耗、相关原料使用和产品产出等，以及用于计算碳排放的相关参数。本项目运行过程中，建立碳排放数据质量控制和管理台账，设置电表以计量电量消耗情况；设立人员负责碳排放管理和环保相关管理。

9.4. 碳排放评价结论

本项目碳排放类型仅为电力产生的排放，根据碳排放源强核算，预计碳排放量为 11.698t/a，企业采取了可行的碳减排措施，采用了广泛、可行的污染治理技术，实现了能源、水耗、物耗的降低，符合国家和地方碳达峰方案等文件中的相关要求。企业拟建立碳排放管理制度，在企业完成上述节能降碳措施的前提下，本项目的碳排放水平可接受。

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	油气回收系统	密闭性、液阻、 气液比、密闭 点位油气泄露 检测值	油气回收系统	《加油站大气污染 物排放标准》 (GB20952-2020)
	油气处理装置 排放口	油气排放浓度 1 小时平均浓 度值	油气处理装置	
	边界监测点	非甲烷总烃	/	
地表水环境	废水总排口 (DW001)	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、LAS、 石油类、TN、 TP	/	《污水综合排放标 准》 (DB31/199-2018) 表 2 三级
声环境	厂界外 1m	昼间 Leq(A)	对噪声设备采取 基础减振或铺垫 减振垫。	南、西、东侧厂界噪 声排放执行《工业企 业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008)2 类区标准，北侧厂界 噪声排放执行《工业 企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)4 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 加油站对油罐计划 5 年左右清洗一次，油气处理装置中膜组件计划 5 年左右更换一次。沉淀池计划 1 年清理一次，废水处理回用设备计划 1 年更换一次石英砂和活性炭。加油站统一委托具有相关资质的单位进行。油罐清洗废物、废膜组件、沉淀池沉渣、废石英砂和活性炭由加油站统一委托具有危废资质的单位于清罐作业当天、膜组件更换当天、沉淀池清洗当天、废水处理回用设备更换石英砂和活性炭当天收集清运，安全处理，并做好台账记录。废燃油宝瓶、废吸油毡、黄沙分类暂存于危废间，委托有相应危废处理资质单位处置。设有 1 间危废间，面积 1m ² ，地面为硬化防渗地面，表面无裂隙，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定。 (2) 生活垃圾由环卫清运。生活垃圾由环卫清运。			
土壤及地下 水污染防治 措施	(1) 储罐采取双层设计，中间夹层设有泄漏探测器，当发生泄漏时能及时发出警报，并切断油路。 (2) 加强日常检查、巡查以及监控设施，有效防止跑、冒、滴、漏发生。			

	<p>(3) 埋地管道外表面除锈等级为 Sa2 级，采用加强级别环氧煤沥青防腐涂层，埋地油罐外壁采用石油沥青加强级防腐涂层；管道接口、阀门处进行密封连接，同时已在设计中提高垫片等级。</p> <p>按各功能单元所处的位置将站区划分为重点防渗区（储罐区）、一般防渗区（加油区）以及简单防渗区（站房区、站内道路）。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 加油站内的汽油、柴油设施，与站外周边设施的安全距离，以及站内相关设施之间的防火间距，均满足《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 要求。</p> <p>(2) 加油卸油作业符合《加油站安全作业规范》(AQ3010-2007) 的要求：加油站严禁烟火及使用电子设备。油罐车进出由专人引导，卸油过程加油设备停止使用，同时由专人监视，卸油管与油气回收管结合紧密，控制流速，加油作业时，时刻关注加油电机及泵的温度保持正常，计量器和泵的轴封无泄漏等。</p> <p>(3) 储油罐采用双层防渗结构，内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐，夹层中设漏油探测器。当发生漏油时，探测器报警，并切断油路；站区内设置分区防渗，卸油口下游设常规地下水监测井。</p> <p>(4) 生产中使用满足工艺要求的设备、管道，并定期检修、防腐，员工规范操作，杜绝物料的“跑、冒、滴、漏”；生产中使用的设备、管道配置了准确的监控仪表和完善的安全附件、防雷、防静电设施；</p> <p>(5) 储油油罐均设通气管，其通气口配阻火帽。</p> <p>(6) 站内按要求配备干粉灭火器、泡沫灭火器，灭火毯和黄沙并设置醒目禁火标志；一旦发生火灾，立即用黄沙、灭火器等予以扑灭；且定期检查消防设备的有效性；</p> <p>(7) 工艺设备、运输设施及工艺系统选用了可靠的产品。存放区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危险电力装置设计规范》(GB50058-2014) 和《剩余电流动作保护装置安装和运行》(GB13955-2017) 的规定；</p> <p>(8) 在设计时应考虑抗震和振动、脆性破裂、温度应力、腐蚀破裂及密封泄漏等因素，并采取相应安全措施加以控制；</p> <p>(9) 储罐及加油区域全部电器有防爆措施，同时禁止使用明火，需采取防止静电累积、静电接地措施，并安装了可燃气体探测仪。</p> <p>(10) 进行应急预案修编，并向当地环保部门备案。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>1.1 环境管理机构与职能</p> <p>为加强企业环境管理，企业环境管理相关事宜由站长直接领导，并配备兼职环保管理人员。环境管理人员主要职能是负责全公司的环境、安全监督管理工作，确保环保设施的正常运行，制定各环保设施的操作规程，协调处置并且记录发生的环境污染事件，同时在各生产单元指导环保负责人员具体工作。</p> <p>1.2 环境管理的工作内容</p> <p>(1) 项目需根据相关要求开展环境监理工作，重点关注内容包括：</p> <p>①建设项目建设和施工过程中，项目的性质、规模、选址、平面布置、工艺及环保措施是否发生重大变动；</p> <p>②主要环保设施与主体工程建设的同步性；</p> <p>③环境风险防范与事故应急措施的落实。</p> <p>(2) 组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针政策、法令和条例，进</p>

- 行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。
- (3) 编制并实施本企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制计划。
- (4) 建立环境管理制度，可包括机构各工作任务、环保设施的运行管理、排污监督和考核、档案及人员管理、事故应急措施等方面内容。
- (5) 进行环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在试验过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。
- (6) 进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。
- (7) 按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）有关规定，在“三废”及噪声排放点设置显著标志牌。
- (8) 企业内部需定期对环保处理设备进行保养和维护，确保环保设施能够正常运行，使污染物能够稳定达标排放。
- (9) 根据本项目产生的危险废物的特征制定相应的危险废物管理计划，将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，并建立危险废物管理台帐。
- (10) 建立环境管理台帐和规程。项目应对废水、固体废物管理建立相应各环境管理台帐和规程。

2、监测计划

表 5-1 全厂监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	油气处理装置排放口	油气排放浓度 1 小时平均浓度值	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）
	边界监测点	非甲烷总烃	1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）
	油气回收系统	气液比、液阻、密闭性、密闭点位油气泄露检测值	在线监测 1 次/年	《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2020）
废水	污水总排口 (DW 001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、石油类、TN、TP	1 次/年	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)
	回用水	pH、色/度、嗅、浊度、溶解性总固体、BOD ₅ 、NH ₃ -N、LAS	按 GB/T18920-2020 表 5	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)
地下水	地下水监测井	苯、甲苯、乙苯、邻二甲	1 次/季度	《地下水质量标准》(GB/T

		苯、间(对) 二甲苯、萘、 甲基叔丁基 醚		14848-2017)
噪声	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)

3、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“四十二 零售业”中位于城市建成区的加油站，本项目需要申请排污许可证，执行简化管理。

4、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《上海市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（沪环保评[2017]425 号）等相关规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展竣工环境保护验收工作。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，本项目方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，本项目不得投入使用。

建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，建设项目竣工后，建设单位应根据国环规环评[2017]4 号和沪环保评[2017]425 号文件的规定和要求，自主组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，公示期限不得少于 20 个工作日。在《验收报告》公示期满后的 5 个工作日内，登陆“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”，填报相关验收情况并做好验收资料归档工作。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）第十二条，建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，自竣工之日起，项目环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，最长不超过 12 个月。本项目建成后，企业竣工环保自主验收流程一览表见表 5-1，竣工环保验收内容见表 5-2。

表 5-2 企业自主验收流程一览表

流程	具体要求	责任主体	公示要求
编制《环保措施落实情况报告》	对照环评文件及审批决定，对建设情况、配套环保设施建设情况及环保手续履行情况开展自查。按规定格式编制《环保措施落实情况报告》	建设单位 (或委托有能力的技术机构)	编制完成后即发布
编制《验收监测报告》	以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告	建设单位 (或委托有能力的技术机构)	编制完成后的 5 个工作日内公示，公示 20 个工作日
编制《验收报告》	根据《环保措施落实情况报告》、《验收监测报告》、《非重大变动环境影响分析报告》(若有) 提出	建设单位 (或委托有能力的技术机构)	

	验收意见，并形成《验收报告》，并上传验收监测报告原件。	机构)	
验收信息录入	登录全国建设项目环境影响评价管理信息平台公示	建设单位	《验收报告》公示期满后的5个工作日登陆
验收资料归档	验收过程中涉及的相关材料	建设单位	无

表 5-3 建设项目“三同时”验收一览表

类别	项目	方案措施	措施效果	验收内容
废气	油气回收系统	三级油气回收	排放达《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)	油气回收系统、污染物排放浓度
	无组织			厂界浓度
废水	生活污水	生活污水纳管排放	达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 三级标准	污水纳管证明；污染物达标排放
	反冲洗废水	沉淀	达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 三级标准	
噪声	设备噪声	低噪声设备，基础减振、建筑隔声	南、西、东侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准，北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类区标准	厂界噪声 Leq (A)
固废	危险废物	委托有资质单位处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》(沪环土[2020]50号)要求	危废处置合同
	生活垃圾	由环卫部门清运	不排放	暂存于生活垃圾暂存点
环境监测及排口	废水排放口	规范排放口	按规范实施	环保图形标志、取样监测采样平台和采样口

	管理	管理文件监测计划	针对项目制定相关环保管理措施	具有可操作性	危废合同及备案表、危废管理计划及台账、管理文件、监测计划
	环境风险		站区布局符合相关设计规范；采用抗压强防腐的卧式油罐，储罐设置泄漏检测器，管道防腐，定期检查设备；站内配备灭火器、灭火毯和黄沙箱；设置水封井和雨水截止阀收集和截留事故废水；编制环境应急预案并报闵行区生态环境局备案。		防范措施、管理措施、突发环境事件应急预案以及环境应急预案备案表

六、结论

1. 结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气、废水、固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、上海市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

2. 其它要求

- ① 项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变工艺流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。
- ② 项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	/	/	/	0.6084	/	0.6084	0.6084
废水	水量	/	/	/	231.775	/	231.775	231.775
	pH	/	/	/	6-9(无量纲)	/	6-9(无量纲)	6-9(无量纲)
	CODcr	/	/	/	0.1112	/	0.1112	0.1112
	BOD ₅	/	/	/	0.0647	/	0.0647	0.0647
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0098	/	0.0098	0.0098
	LAS	/	/	/	0.00005	/	0.00005	0.00005
	SS	/	/	/	0.0862	/	0.0862	0.0862
	石油类	/	/	/	0.00004	/	0.00004	0.00004
	TN	/	/	/	0.0153	/	0.0153	0.0153
	TP	/	/	/	0.0017	/	0.0017	0.0017
危险废物	沉淀池沉渣	/	/	/	1	/	1	1
	废石英砂和活性炭	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
	油罐清洗废物	/	/	/	0.3 t/次	/	0.3 t/次	0.3 t/次
	废膜组件				0.01 t/次	/	0.01 t/次	0.01 t/次
	含油抹布	/	/	/	0.005 t/次	/	0.005 t/次	0.005 t/次
	废燃油宝瓶	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
	废吸油毡、黄沙	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05

注: ⑥=①+③-⑤; ⑦=⑥-①

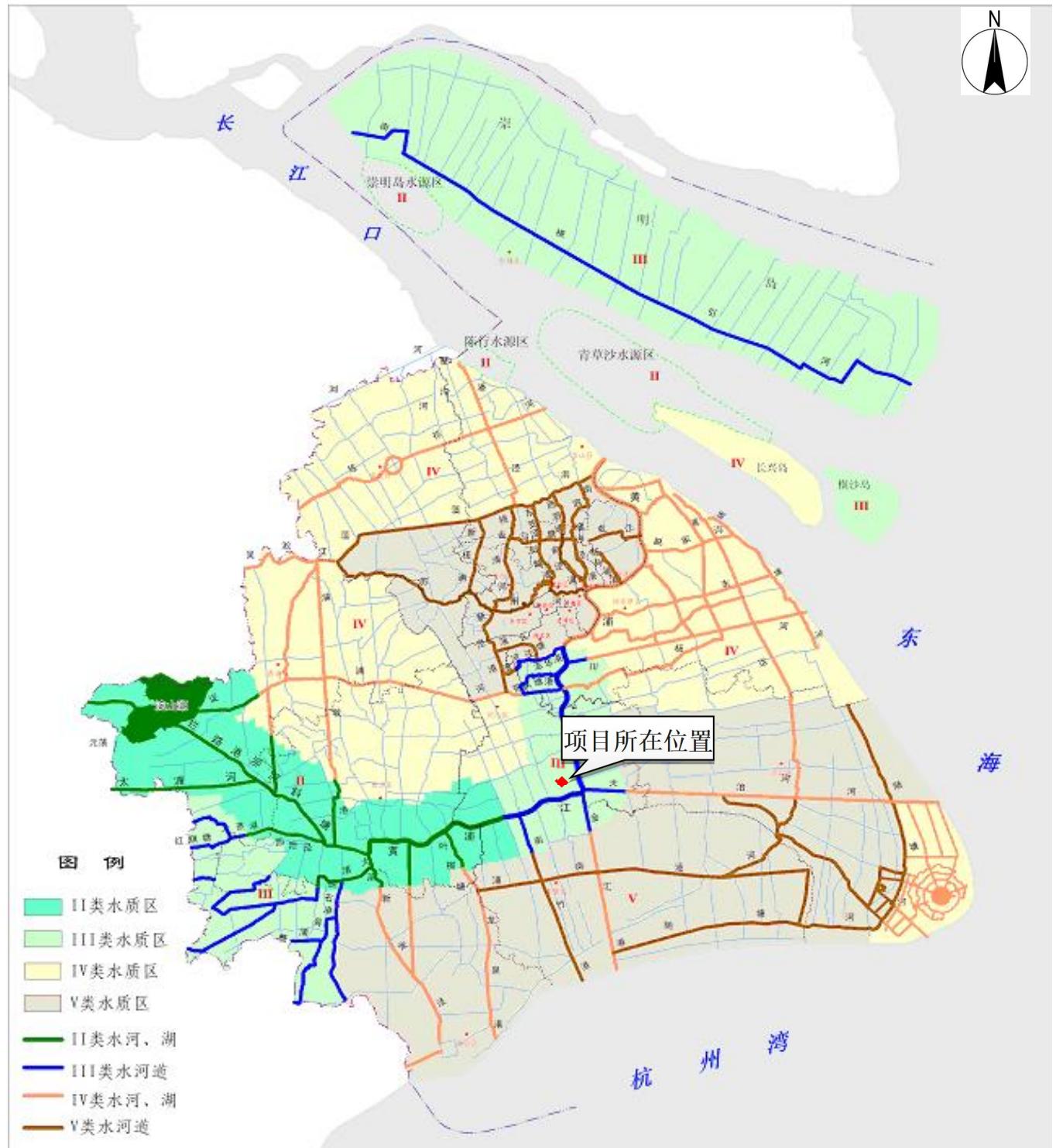
附图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 上海市环境空气质量功能区划

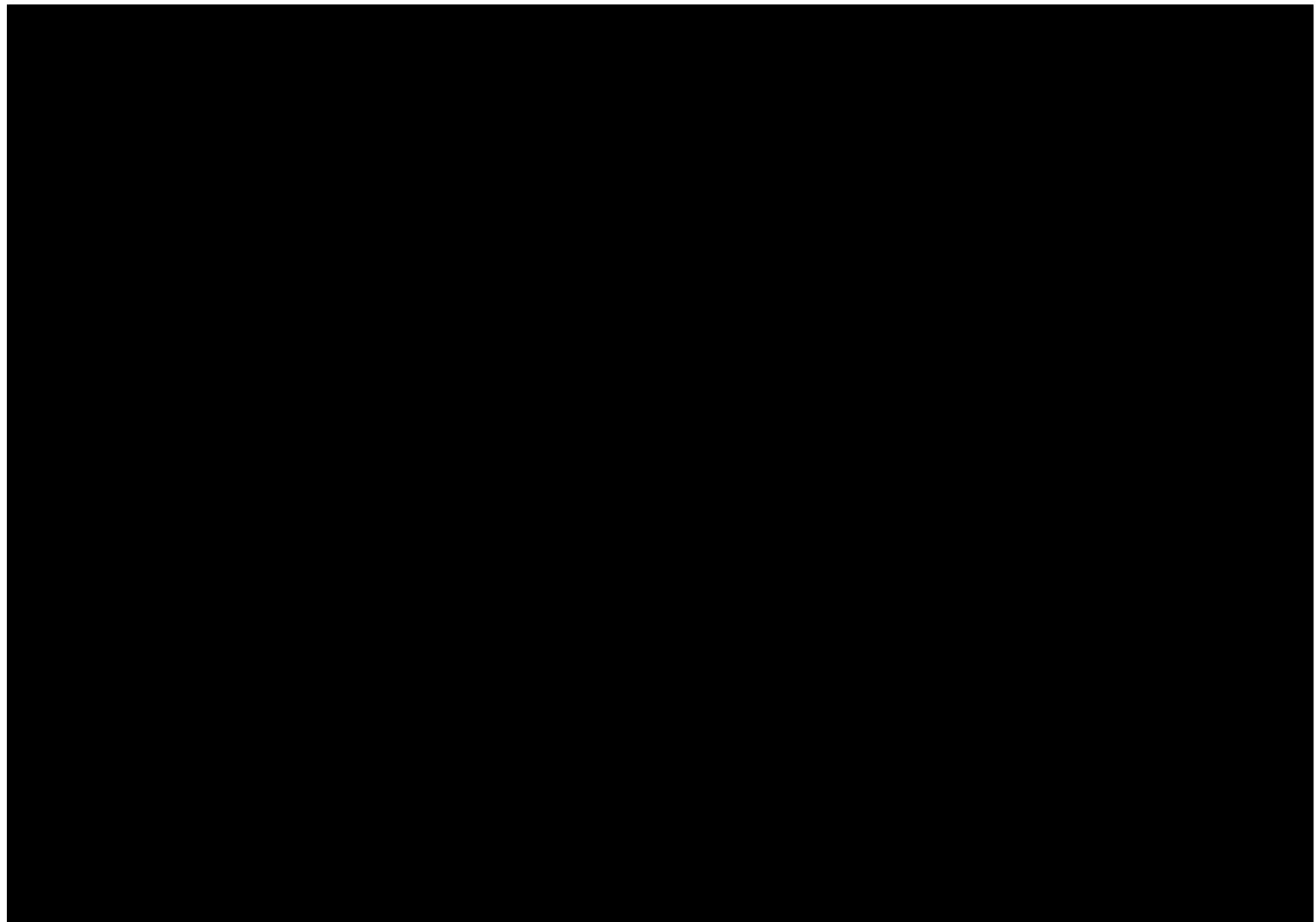


附图3 上海市水环境功能区划

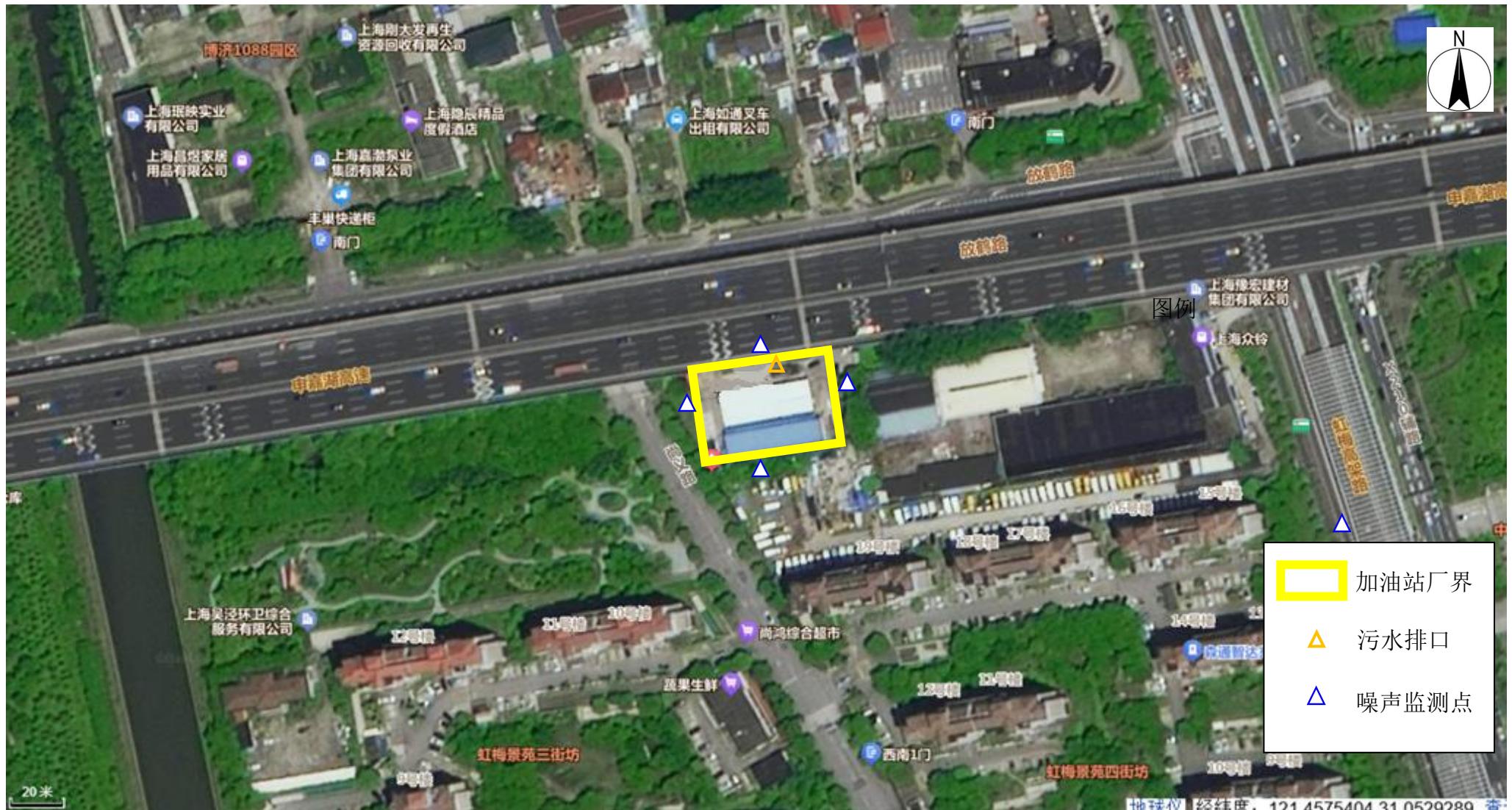
闵行区声环境功能区划示意图



附图 4 闵行区声环境功能区划



附图 5 加油站平面布置图



附图 6 项目周边环境图



附图 7 环境敏感目标分布图