



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：余政储出〔2022〕27号地块加气加油站建设项目

建设单位（盖章）：杭州余杭荆丰股份经济合作社

编制日期：二〇二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	37
四、主要环境影响和保护措施 .....	46
五、环境保护措施监督检查清单 .....	73
六、结论 .....	75
建设项目污染物排放量汇总表 .....	76

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 余杭区“三线一单”综合管控单元图
- 附图 5 环境空气质量功能区划图
- 附图 6 水环境功能区划图
- 附图 7 声环境功能区划图
- 附图 8 余杭区“三线三区”图
- 附图 9 项目所在地控制性规划图

## 附件：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 土地出让合同
- 附件 4 检测报告
- 附件 5 《杭州市成品油零售体系发展“十四五”规划》及本站点所在清单
- 附件 6 修改清单

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	余政储出（2022）27号地块加气加油站建设项目		
项目代码	2304-330110-04-01-602369		
建设单位联系人	许**	联系方式	189*****
建设地点	浙江省杭州市余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处		
地理坐标	（120度02分2.616秒，30度16分14.098秒）		
国民经济行业类别	F526 汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 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
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）	余杭区发展和改革局（区政府金融工作办公室、区对口支援和区域合作局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2304-330110-04-01-602369
总投资（万元）	19092	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.52	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2662
专项评价设置情况	环境要素	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物排放，无需设置专项评价
	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	项目废水最终进入余杭污水处理厂，不直接外排，无需设置专项评价
	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	根据下文4.2.7章节可知，危险物质存储量未超临界量，无需设置专项评价
	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	项目不涉及河道取水，无需设置专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目，无需设置专项评价

规划情况	<p><b>规划名称：</b>《杭州未来科技城重点地区控制性详细规划》</p> <p><b>审批机关：</b>杭州市余杭区人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>杭州市余杭区人民政府关于同意《未来科技城重点地区控制性详细规划》的批复，余政发〔2014〕154号</p>
规划环境影响评价情况	<p><b>名称：</b>《未来科技城重点地区控制性详细规划环境影响报告书》、《未来科技城重点地区控制性详细规划补充环境影响报告书》</p> <p><b>审批机关：</b>原浙江省环境保护厅</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《关于未来科技城重点地区控制性详细规划的环保意见》，浙环函〔2017〕29号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1《杭州未来科技城重点地区控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1.1规划概述：</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划范围由仓前街道南部、五常街道北部和闲林街道北部组成，西至东西大道、北至宣杭铁路、东至绕城高速、南至和睦路和绿汀路，规划总面积为3503.89公顷（约35平方公里）。</p> <p>（2）开发时序</p> <p>规划近期，2014年~2020年；规划远期，2020年~2030年。</p> <p>（3）规划发展目标：</p> <p>总体目标：“活力之城、创新之城、智慧之城、绿色之城”。力争把规划区打造成为：滨水个性彰显都市魅力的活力型城区；集聚科技资源创新经济奇迹的创新型城区；未来科学技术产品应用的智慧型城区；用生态理念传递城市价值的绿色城区。</p> <p>（4）规划功能定位</p> <p><b>A.功能定位</b></p> <p>规划区的功能定位：未来科技城以科技研发、商务办公、公共服务为核心，兼有旅游休闲、高尚居住等多功能于一体的综合服务片区，是未来科技城的核心启动片区、体制创新和政策落实示范片区、创新创业和智慧宜居重点地区。</p> <p><b>B.主导功能</b></p> <p><b>a.科技研发：</b>利用阿里巴巴、海创园、杭师大、恒生科技园等科技资源，</p>

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>构筑以科技研发为核心功能的科技新城。</p> <p><b>b.商务服务：</b>发挥阿里巴巴的带动作用，壮大以电子商务为主导的商务功能集聚，树立未来科技城新的城市形象。</p> <p><b>c.公共服务：</b>规划区内有未来科技城行政中心、商务中心、文化中心、体育中心等公共服务功能，服务于整个未来科技城及周边地区。</p> <p><b>d.高尚居住：</b>高科技人才需要高品质的生活居住环境。</p> <p><b>e.旅游休闲：</b>高科技技术与湿地生态环境相结合，将激发旅游休闲活力。</p> <p><b>(5) 产业发展定位</b></p> <p><b>A.核心产业</b>包括研发与开发、电子商务、服务外包、文化创意、孵化器、教育培训；</p> <p><b>B.延伸产业</b>包括总部基地（形成科技型企业总部和高端服务业的聚集基地）、高端商务服务、金融服务、健康服务、高端制造（以信息、新能源、新材料、医疗设备、数控机床等高技术含量、高附加值、绿色环保型制造业或产品为重点，适度集聚发展高端制造业）；</p> <p><b>C.配套产业</b>包括商业、生态型房产、休闲旅游、生态农业。</p> <p><b>(6) 规划结构</b></p> <p>未来科技城重点地区将形成“两心、两轴、三带、四区、四节点”的空间架构：</p> <p>“两心”：即城市商业商务中心、城市公共服务中心。</p> <p>“两轴”：即以文一西路为东西向城市发展轴，以良睦路为南北向新城发展轴。</p> <p>“三带”：即北部城市产业发展带、南部城市生活休闲带、中部城市公共服务带。</p> <p>“四区”：即以文一西路和良睦路两条城市发展轴为界形成四大功能片区，包括西北部城市综合功能区、西南部城市综合功能区、东北部城市科技研发功能区、东南部城市生活功能区。</p> <p>“四节点”：在三条城市发展带上布置重要功能节点，包括北部仓前街道服务中心、东部两个科研中心、南部旅游服务中心。</p> <p><b>(7) 城市建设用地总体布局</b></p> <p>在城市建设用地中，居住用地<b>684.88</b>公顷，占城市建设用地的<b>22.34%</b>；公共管理与公共服务设施用地<b>293.38</b>公顷，占城市建设用地的<b>9.57%</b>；商业</p>
-------------------------	--

规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	<p>服务业设施用地644.27公顷，占城市建设用地的21.01%，此类用地仅次于居住用地、绿地与广场用地，充分体现了“未来科技城”的特色；工业用地83.78公顷，占城市建设用地的2.73%。</p> <p>(8) 综合交通规划</p> <p>城市快速路：规划构建“十字型”城市快速路走廊，包括东西大道和石祥西路，均为服务城市对外联系的城市型快速路。</p> <p>城市主干路：规划构建“五横四纵”城市主干路网络，框架性主干路包括良睦路、荆长大道和文一西路，这三条干道主要承担重点发展片区与杭州主城区、良渚组团等未来科技城外围地区的联系。</p> <p>城市次干路：城市次干路主要是重点发展片区内部各片区、街区间的联系和服务通道，规划共设置20条城市次干路。</p> <p>城市支路：支路连接主次干路，完善和发挥城市道路的网络效应，功能以集散客运为主，主要发挥服务的作用。</p> <p><b>1.1.1.2杭州未来科技城重点地区YH06单元控制性详细规划</b></p> <p>项目选址于浙江省杭州市余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处，属杭州未来科技城重点地区YH06单元，该单元位于杭州未来科技城重点地区的东南区块。</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>西至良睦路、北至文一西路、东至绕城高速、南至绿汀路，规划总面积为1015.82公顷。文二西路以北以商业商务用地、产业用地和住宅用地为主，大部分用地已经出让；文二西路以南为闲林五常水乡，尚有少量村庄。基地内以信息产业为主，阿里巴巴集团总部位于基地内部。阿里巴巴集团总部、大华西溪风情园区内部配套完善。</p> <p>(2) 功能定位</p> <p>杭州城西科创大走廊金融服务核心区、杭州数字经济策源地、杭州都市水岸型公园城市样板区。打造以数字总部与金融服务为主导，集创新办公、生态宜居、城市游憩等功能于一体的绿色核心区。</p> <p>(3) 规划结构</p> <p>YH06单元规划形成“两心、一带、两轴、四片、多核”的空间结构。</p> <p>“两心”：即阿里巴巴集团总部科技创新中心和闲林五常水乡的金融服务中心；科技创新中心为阿里巴巴集团总部的科技研发核心、创新技术的引</p>
--	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>领核心；闲林五常水乡金融服务核心，集聚市民服务、商业休闲、酒店商务、旅游生态等业态功能，成为辐射整个单元的公共核心。</p> <p>“一带”：东西向的水乡公园休闲带，西连和睦水乡、东接西溪湿地，构建单元的生态主框架。</p> <p>“两轴”：东西向沿文一西路城市发展轴、南北向沿高教路城市发展轴线。</p> <p>“四片”：包括以阿里巴巴集团总部为核心的北部科技研发片区、高教路东侧的休闲文创产业片区，以及中部宜居生活片区、东部宜居生活片区。</p> <p>“多核”：包括产业服务核心、生活服务核心、科技创投核心等多个公共服务核心。</p> <p><b>(4) 道路交通规划</b></p> <p>YH06单元内车行道路分高速公路、快速路、主干路、次干路、支路五级。</p> <p><b>A.城市快速路</b></p> <p>单元内文一西路地下段是快速路，为双向6车道隧道；地面段为城市主干路，道路红线宽度为50米，隧道宽度为29.1米。</p> <p><b>B.城市主干路</b></p> <p>单元内主干路主要由文一路地面道路、文二西路、绿汀路、良睦路、高教路、荆长路组成，形成“三纵三横”主干路系统。主干路道路红线宽度40~50米。</p> <p><b>C.城市次干路</b></p> <p>单元内次干路主要由爱橙街、水乡北路、创明路、聚橙路、文二西路(荆长路以东)组成。次干路道路红线宽度24~32米。</p> <p><b>D.城市支路</b></p> <p>支路网规划充分考虑地块的合理布置和利用，与规划河道有机结合，充分衔接现有道路，规划支路红线宽度为6~24米。</p> <p><b>(4) 公共服务设施规划</b></p> <p><b>A.行政办公设施：</b>规划派出所1处；街道办事处1所，与邻里中心、社区服务中心等功能结合设置，满足一站式“生活圈”服务的便捷要求。</p> <p><b>B.教育设施：</b>保留现有54班初中1所；保留现有18班小学1所、36班小学1所、48班小学2所；保留现状5所幼儿园，新增1所18班幼儿园。</p>
---	---

规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	<p>C.文化设施：结合街道邻里中心设置居住区级文化活动中心1处；此外，为满足“群众文化”需要，设置3处文化广场。</p> <p>D.体育设施：考虑本单元内“绿心体育公园”优势，规划结合设置居住区级体育中心1处，兼容部分室内运动场馆和相对专业、固定的室外运动场地；规划2处大型多功能运动场。</p> <p>E.医疗设施：规划社区卫生服务中心1处，结合优势医疗资源服务周边。</p> <p>F.养老设施：规划居住区级养老院1处，街道级养老服务中心2处。</p> <p>G.农贸市场：规划农贸市场1处，另结合单元内商业综合体采用净菜超市方式供给。</p> <p>H.公交首末站：保留公交首末站1处，新增公交首末站2处。</p> <p>J.市政设施：保留现状污水泵站2处，保留现状110KV变电站1处，规划新增110KV变电站1处。</p> <p><b>1.1.1.3规划符合性分析</b></p> <p>项目位于浙江省杭州市余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处。</p> <p>根据杭州未来科技城重点地区YH06单元控制性详细规划图，项目地块用地性质为加油加气站用地（B41）。本项目为加油站的建设，主要从事汽柴油零售；同时根据杭州市余杭区国有建设用地使用权出让合同（合同编号：3301102023A21052），项目用地性质为B41加气加油站用地，因此符合《杭州未来科技城重点地区控制性详细规划》要求。</p> <p><b>1.1.2《杭州西溪国家湿地公园总体规划（2021—2035年）》符合性分析</b></p> <p>根据《杭州西溪国家湿地公园总体规划（2021—2035年）》中杭州西溪国家湿地公园的规划范围：东至紫金港路绿带西侧，西至绕城公路绿带东侧，南至沿山河，北至文二西路，总面积10.38平方公里。</p> <p>项目位于杭州西溪国家湿地公园西侧，距离该公园边界约620m，不在该规划划定的范围内。</p> <p><b>1.1.3规划环评符合性分析</b></p> <p>对照《未来科技城重点地区控制性详细规划补充环境影响报告书》中的“六张清单”，本环评主要针对和项目相关的生态空间清单、现有问题整改清单、环境准入负面清单进行符合性分析，分析项目规划环评符合性。</p>
--	--



表 1-1 生态空间清单——未来科技城重点地区符合性分析

规划及规划环境影响评价符合性分析	类别	序号	开发区内的规划区块	生态空间名称及编号		生态空间范围及示意图	管控要求	现状用地类型	项目情况	是否符合
	禁止建设区	1	土地利用总体规划确定永久基本农田。	永久基本农田 170.28 公顷		 注：图中黄色区域为永久基本农田	根据《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》（国土资规〔2016〕10号），除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目选址无法避让的外，其他任何建设都不得占用基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。	基本农田	不在禁止建设区内	符合
限制建设区	1	绕城高速、宣杭铁路、东西大道	基础设施廊道 限制要素	大型交通设施廊道	绕城高速、宣杭铁路、东西大道红线范围	大型交通设施廊道依据《浙江省公路路政管理条例》、《浙江省铁路用地管理办法》等要求控制各级铁路、公路、道路的建设。高压廊道等大型基础设施防护要求按照相关专业规范的要求控制。	绕城高速、宣杭铁路、东西大道	不在绕城高速、宣杭铁路、东西大道限制建设区内	符合	
	2	绕城高速	城市绿线控制带		绕城高速 50 米绿化带	现状保留地块和已批地块无法满足绿线控制要求时，一旦改造与重建必须按照相应的绿线控制要求执行，其余用地要求： （1）规划采用实位控制、虚位控制相结合的控制方式：公园、生产防护绿地及滨河绿地作实位控制，居住绿地作虚位控制； （2）绿线范围内用地不得改作他用，不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设，不符合规划要求的建筑物、构筑物及其他设施应当限期迁出； （3）任何单位和个人不得在城市绿地范围内进行拦河截溪、取土采石、设置垃圾堆场、排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动； （4）不进行绿化建设的规划绿地范围内的建设活动，应当进行生态环境影响分析，并按照《中华人民共和国城乡规划法》的规定，予以严格控制； （5）各级绿地不得任意侵占和建设建构物，绿地率应满足相关要求。组团绿地应有三分之一以上面积在日照阴影范围之外。提倡屋顶绿化、立体绿化、林荫停车场。	绿化带			

接下表

规划及规划环境影响评价符合性分析	接上表								
	类别	序号	开发区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围及示意图	管控要求	现状用地类型	项目情况	是否符合
	限制建设区	3	余杭组团人居环境保障区 0110-IV-0-4。	人居环境保障区		<p>管控措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制有噪声、恶臭、油烟、振动等污染的项目布局，防治污染影响。</li> <li>◆ 最大限度保留区内原有自然生态系统，保护河湖湿地景观和生态功能。大力建设下沉式绿地和地渗式绿地，提高区域防涝能力。</li> <li>◆ 推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</li> </ul> <p>负面清单：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的应限期关闭。</li> <li>◆ 禁止在工业功能区（工业集聚点）外新增工业用地用于新建、扩建二类工业项目。严格控制现有工业用地上新建、扩建、改建二类工业项目，必须符合污染物总量替代要求，严格控制污染物排放总量，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平；不得加重恶臭、噪声等环境影响。</li> <li>◆ 严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。</li> <li>◆ 污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河/湖排污口，现有的排污口应限期纳管。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</li> <li>◆ 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和水生态（环境）功能。</li> </ul>	居住用地、商住混合用地为主，少量工业用地等	项目属商业服务业项目，不属于工业项目。项目位于污水收集管网范围内。项目按规划选址要求合理布局，不产生恶臭、油烟、振动，噪声经污染防治措施后达标排放。	符合

表 1-2 现有问题整改清单——未来科技城重点地区符合性分析

规划及规划环境影响评价符合性分析	类别		存在的环保问题及主要原因	整改建议/解决方案	项目情况	是否符合
	产业结构与布局	产业结构		<p>规划区内现状产业混杂，产业涉及五金机械、电子电器、轻工、医药、化工、建材等行业，现状企业主要以一、二类工业为主，但同时也存在个别三类工业项目。</p> <p>总体来讲，区内现状产业结构与规划区重点发展高端装备制造、新一代信息技术、新能源（新材料）等新兴产业，并以一类工业用地为主导的产业定位尚存一定差距，需要进一步优化和调整。</p>	<p>(1) 现状企业整改要求：区域内规划产业以研发、科技为主，现状还存在医药中试等，要求现状不符合《余杭区环境功能区划》及区域要求的产业逐步实施退二进三，转型升级或实施搬迁关停。</p> <p>(2) 设立准入门槛：本次规划环评中提出详细的环境准入条件清单，项目准入时需严格对照该清单及《杭区环境功能区划》负面清单要求，不符合产业准入要求的企业，禁止准入；限制类准入产业，必须“一事一议”，通过各部门讨论通过后方可准入。</p> <p>(3) 产业调整建议：整个规划区主要以科技、研发为主，鉴于生物医药等研发型企业产污较大，建议逐步控制此类产业研发类项目的准入。整个规划区逐步向互联网、科技、金融服务等方向发展。</p>	项目行业类别属于“五十、社会事业与服务业 119、加油、加气站”，属商业服务类项目，不属于工业项目。
空间布局			<p>(1) 工业用地布局：规划区内现状工业用地面积 144.49 公顷，占建设用地比例不大，其中包括一类工业用地 51.27 公顷，二类工业用地 27.48 公顷，三类工业用地 65.74 公顷。据调查，现状工业用地主要分布在仓前工业园，布局较为集中，但仍有部分工业用地与附近农居等其他用地混杂，对邻近地表水体及居住环境造成了一定的影响。</p> <p>(2) 产业布局：根据现状调查，产污较大的生物医药研发主要设置在健康谷、杭师大科技园、墨菲天时产业园等区域，还有部分企业零散布局，产污分散，产业布局不太合理。</p>	<p>(1) 调整工业用地性质：规划区内二类工业用地、三类工业用地需逐步调整，调整为一类工业用地或商业商务用地等；</p> <p>(2) 优化产业布局：通过与规划实施单位沟通，拟在未来科技城规划区域内单独选址，设置专门的生物医药产业研发基地，届时，拟将现状分布较为零散的生物医药产业集中整合，各类污染治理设施集中设置，尽可能减小环保产污。</p>	项目行业类别属于“五十、社会事业与服务业 119、加油、加气站”，属商业服务类项目，不属于工业项目。	符合

注：上表中仅罗列本项目涉及内容。

表 1-3 环境准入负面清单——未来科技城重点地区符合性分析

产业类型	分类	国民经济行业分类 (2017)			行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	项目情况	是否符合	
		大类		中类代码及类别名称							
		代码	类别名称								
主导产业	研发与开发、孵化器	禁止准入产业	三十七	研究和试验发展	107	专业实验室	1.企业各类有机化学品（合计）使用量超过 5t/a 的企业；2、涉及醇提工艺、有机溶剂提取工艺的研发；3、涉及电镀、发蓝、磷化、有机涂层、热镀锌、热处理、喷漆等工艺的；4、“三废”处理设施不符合环保要求的工艺。	1.P3、P4 生物安全实验室；2.转基因实验室	控制大气污染及恶臭影响隐患；控制生物安全性风险隐患	项目行业类别属于“五十、社会事业与服务 119、加油、加气站”，属服务业项目，不属于工业项目。	不涉及
					108	研发基地	含化工类专业中试内容的	控制大气污染及恶臭影响隐患			
		限制类产业	三十七	研究和试验发展	107	专业实验室	1、药中间体研发及化学合成药研发（除创新药外）；2、各类有机化学品（合计）使用量超过 1t/a 的企业；3、涉及水提工艺的中药研发；4、涉及化学提取工艺的化妆品、保健品研发；5、涉及酸洗、脱脂、抛丸、喷塑、刷漆等表面处理工艺的。	/	/		
					108	研发基地	集中的孵化器或检测中心	/	此类项目全部“一事一议”。		
	医药制造业	禁止准入产业	十六	化学药品制造；生物、生化制品制造	40	/	化学药品制造；生物、生化制品制造（各类有机化学品（合计）使用量小于 5t/a 的一类、二类、三类创新药除外）	/	余杭区环境功能区划；控制大气污染及恶臭影响隐患		
				中成药制造、中药饮片加工	42	/	有提炼工艺的	单纯中药熬制生产项目	控制大气污染及恶臭影响隐患；产品附加值低，且存在恶臭污染隐患		

接下表

规划及规划环境影响评价符合性分析	接上表										
	产业类型	分类	国民经济行业分类(2017)			行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	项目情况	是否符合
			大类		中类代码及类别名称						
			代码	类别名称							
	医药制造业	限制准入产业	十六	化学药品制造；生物、生化制品制造	40	/	各类有机化学品（合计）使用量小于5t/a的一类、二类、三类创新药	/	此类项目全部“一事一议”。	项目行业类别属于“五十、社会事业与服务业119、加油、加气站”，属商业服务项目，不属于工业项目。	不涉及
				卫生材料及医药用品制造	43	/	涉及使用有机溶剂工艺，各类有机化学品（合计）使用量超过5t/a的企业。	/	余杭区环境功能区划；		
	主导产业	禁止准入类产业	三十三	金属制品业	部分	/	1、有电镀、酸洗、磷化工艺的； 2、使用有机涂层的（除喷粉、喷塑和电泳外）；有钝化工艺的热镀锌； 3、涉及属B8978中规定的第一类污染物的重金属排放的； 4、使用化学方式进行热处理的； 5、使用无芯工频感应电炉设备的； 6、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的；	1、普通铸锻件项目；2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见		
			三十四	通用设备制造业	部分	/					
			三十五	专用设备制造业	部分	/					
			三十六	汽车制造业	部分	/					
三十七			铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	部分	/						
三十八			电气机械和器材制造业	部分	/						
四十			仪器仪表制造业	部分	/						
三十九	计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	/	1、有电镀、喷漆、酸洗工艺的； 2、涉及电路板腐蚀工艺的； 3、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的；	含前工序的集成电路生产项目；显示器件、印刷电路板生产项目；	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区环境功能区划					
接下表											

规划及规划环境影响评价符合性分析	接上表											
	产业类型	分类	国民经济行业分类(2017)			行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	项目情况	是否符合	
			大类		中类代码及类别名称							
			代码	类别名称								
	主导产业	高端制造(医疗设备、数控机床等高新技术含量、高附加值、绿色环保型制造业或产品为重点)	限制准入类产业	三十三	金属制品业	部分	土地资源产出率<6070万元产值/公顷; 产值能耗>0.2t标煤/万元增加值; 产值水耗>2.8t/万元增加值	1、喷塑、喷粉、电泳工艺。	/	《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》;《浙江省挥发性有机物污染整治方案》及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》要求	项目行业类别属于“五十、社会事业与服务”119、加油、加气站”,属商业服务项目,不属于工业项目。	不涉及
				三十四	通用设备制造业	部分	土地资源产出率<7290万元产值/公顷; 产值能耗>0.07t标煤/万元增加值; 产值水耗>2.5t/万元增加值					
				三十五	专用设备制造业	部分	/					
				三十六	汽车制造业	部分	/					
				三十七	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	部分	/					
				三十八	电气机械和器材制造业	部分	土地资源产出率<7290万元产值/公顷; 产值能耗>0.05t标煤/万元增加值; 产值水耗>2.0t/万元增加值					
四十				仪器仪表制造业	部分	土地资源产出率<10310万元产值/公顷; 产值能耗>0.05t标煤/万元增加值; 产值水耗>0.9t/万元增加值						
三十九				计算机、通信和其他电子设备制造业	部分	土地资源产出率<10310万元产值/公顷; 产值能耗>0.05t标煤/万元增加值; 产值水耗>0.9t/万元增加值	1、含有机溶剂清洗工艺的。					
接下表												

规划及规划环境影响评价符合性分析	接上表										
	产业类型	分类	序号	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	项目情况	是否符合	
	非主导产业	禁止准入类产业	二	农副食品加工业	全部	全部	全部	不符合区域规划定位及职能	项目行业类别属于“五十、社会事业与服务业119、加油、加气站”，属商业服务业项目，不属于工业项目。	不涉及	
			三	食品制造业	/	有酿造、提炼工艺的	1、调味品、发酵制品制造；2、盐加工；3、饲料添加剂、食品添加剂制造	太湖流域管理要求；规划定位及职能			
			四	酒、饮料制造业	/	有酿造、发酵工艺的	果菜汁类原汁生产项目	太湖流域管理要求；余杭区环境功能区划；废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限，且存在恶臭污染隐患			
			五	烟草制造业	全部	全部	全部	不符合区域规划定位及职能			
			六	纺织业	/	1、有洗毛、染整、脱胶工段的；2、产生纛丝废水、精炼废水的；3、涉及涂层工艺的（采用水性涂层胶的除外）	纯纺织品后整理加工项目（包含涂层、定型、复合、PVC压延；数码印花除外）	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见			
			七	纺织服装、服饰业	/	有湿法印花、染色、砂洗、水洗工艺的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区环境功能区划			
			八	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业							
			22	皮革、毛皮、羽毛(绒)制品	/	涉及制革、毛皮鞣制工艺的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见			
接下表											

规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	接上表											
	非主导产业	禁止准 入类产 业	产业类型	分类	序号	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	项目情况	是否符合
			23	制鞋业	全部	全部	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能	项目行业类别属于“五十、社会事业与服务业119、加油、加气站”，属商业服务业项目，不属于工业项目。	不涉及
			九	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	/	1、有电镀工艺的； 2、有喷漆工艺且使用油性漆的； 3、有化学处理工艺的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；控制VOC废气污染隐患；废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限				
			十	家具制造业	/	1、有电镀工艺的； 2、有喷漆工艺且使用油性漆的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；控制VOC废气污染隐患				
			十一	造纸和纸制品业								
			28	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含废纸造纸）	全部	全部	全部	全部	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区环境功能区划			
			29	纸制品制造	/	有化学处理工艺的	/	废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限				
			十二	印刷和记录媒介复制业	/	使用溶剂型油墨、清洗剂的	/	控制VOC废气污染隐患				
			十三	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	/	1、有电镀工艺的； 2、有喷漆工艺且使用油性漆的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；控制VOC废气污染隐患				
十四			石油加工、炼焦业	全部	全部	全部	全部	杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区环境功能区划				
十五	化学原料和化学制品制造业	全部	全部	全部	全部	杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区环境功能区划						
接下表												



规划及规划环境影响评价符合性分析	接上表									
	产业类型	分类	序号	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	项目情况	是否符合
	非主导产业	禁止准入类产业	十七	化学纤维制造业	除单纯纺织丝外的	除单纯纺织丝外的	除单纯纺织丝外的	余杭区环境功能区划	项目行业类别属于“五十、社会事业与服务业119、加油、加气站”，属商业服务业项目，不属于工业项目。	不涉及
			十八	橡胶和塑料制品业				余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见		
			46	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新	全部	全部	全部			
			47	塑料制品制造	/	1、人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的； 2、以再生塑料为原料的； 3、有电镀工艺的； 4、有喷漆工艺且使用油性漆的	1、超薄型（厚度低于0.025mm）塑料袋生产项目；2、聚氯乙烯食品保鲜包装膜生产项目； 3、不可降解的一次性塑料制品项目； 4、纯挤塑、注塑加工建设项目	余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见		
			十九	非金属矿物制品业				不符合规划区规划定位及职能		
			48	水泥制造	全部	全部	全部			
			49	水泥粉磨站	全部	全部	全部			
			50	砼结构构件制造、商品混凝土加工	全部	全部	全部			
			51	石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造	全部	全部	全部			
			接下表							

规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	接上表									
	产业类型	分类	序号	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	项目情况	是否符合
	非主导产业	禁止准 入类产 业	52	玻璃及玻璃制品	/	/	1、平板玻璃生产项目； 2、普通浮法玻璃生产线项目	产能过剩，产品附加值较低，污染较重	项目行业类别属于“五十、社会事业与服务业119、加油站”，属商业服务业项目，不属于工业项目。	不涉及
			54	陶瓷制品	全部	全部	全部	控制生产性烟粉尘污染隐患		
			55	耐火材料及其制品	/	/	石棉制品	产能过剩，产品附加值较低，污染较重		
			56	石墨及其他非金属矿物制品	/	有焙烧工艺的	石墨、碳素原料生产项目	产能过剩，产品附加值较低，污染较重		
			57	防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能		
			二十	黑色金属冶炼和压延加工业	全部	全部	全部	杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区环境功能区划		
			二十一	有色金属冶炼和压延加工业	全部	全部	全部	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013年本）；余杭区环境功能区划		
			三十	废弃资源综合利用业	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能		
<p>项目位于浙江省杭州市余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处，对照规划环评中未来科技城重点地区的生态空间清单、现有问题整改清单和环境准入负面清单，项目不在未来科技城重点地区生态空间清单的禁止建设区和限制建设区内，项目不属于未来科技城禁止与限制准入产业，因此，符合未来科技城重点地区控制性详细规划环评的要求。</p>										

其他符合性分析	<p><b>1.2其他符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1环评审批原则符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1.1 “三线一单”要求符合性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线：</p> <p>项目位于余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处，对照余杭区“三区三线”图，项目位于城镇开发范围内，不在生态红线范围内（详见附图8），不涉及相关文件划定的生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线：</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类。</p> <p>本项目对产生的废气、噪声经治理之后能做到达标排放，废水经预处理后达标接管排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上线：</p> <p>本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）环境准入负面清单：</p> <p>根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目实施地位于“余杭区余杭组团城镇生活重点管控单元”内，环境管控单元编码：ZH33011020003，相关符合性分析具体见下表。</p>
---------	---

其他符合性分析

表 1-4 环境管控单元符合性分析

序号	环境管控单元要求		项目情况	是否符合
1	空间布局引导	除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目行业类别属于“五十、社会事业与服务业 119、加油、加气站”，属商业服务业项目，因此本项目不属于工业项目。	符合
2	污染物排放管控	推进生活小区“零直排区”建设。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。	废气经一次、二次油气回收系统处理，少量外排。项目实施雨污分流，屋面雨水收集后排入市政雨水管网；废水主要为生活污水及初期雨水，所有废水经预处理后达标接管排放。危废分类收集，送有资质的危废单位进行处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。	符合
3	环境风险防控	加强环境风险防控，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染物排放。	建设单位按环发〔2015〕4号文，编制企业应急预案，做好项目应急预案相关工作，并建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防范。 项目产生的噪声可达标排放。	符合
4	资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	项目销售汽油、柴油、电能等清洁能源，同时推进节水措施。	符合

因此，本项目的建设符合“余杭区余杭组团城镇生活重点管控单元”的管控方案要求。

综上所述，经分析，项目不在生态保护红线内，实施后不会对区域环境质量底线造成冲击，不会突破区域的资源利用上线，同时项目不在“余杭区余杭组团城镇生活重点管控单元”的环境准入负面清单内，故项目建设符合“三线一单”要求。

#### 1.2.1.2 太湖流域符合性分析

《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行，对照《太湖流域管理条例》进行列表进行分析，具体见下表。

表 1-5 建设项目与《太湖流域管理条例》有关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	是否符合
第二十八条	<p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目污水经预处理接入市政污水管网，最终由余杭污水处理厂处理，不在太湖流域新设排污口及排放废水污染物；</p> <p>项目属商业服务业项目，不属于工业项目。</p>	符合
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p>	<p>项目所在地不在条款所属范围内，不属于条款所列建设项目。</p>	符合
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p>	<p>项目不在条款所属范围内，项目不属于条款所列建设项目。</p>	符合

由上表分析可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。

其他符合性分析

**1.2.1.3 《国家发展改革委等部门关于印发<太湖流域水环境综合治理总体方案>的通知》（发改地区〔2022〕95号）符合性分析**

对照《太湖流域水环境综合治理总体方案》进行列表分析，具体见下表。

**表 1-6 建设项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》有关内容符合性分析**

条款	有关要求	项目情况	是否符合
第二章第四节治理分区	浙江上游地区主要是湖州市、杭州市的临安区和余杭区，通过加强种植业、养殖业和农村生活污染防控，减少面源污染，强化城市生活污染治理，实施以水源涵养为重点的生态保护修复工程，提高水源涵养能力，实现清水入湖。	项目污水经预处理达标后纳入市政污水管网，最终排入余杭污水处理厂。	符合
第三章第一节深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。	本项目行业类别属于“五十、社会事业与服务业119、加油、加气站”，属商业服务业项目，不属于工业项目。项目不涉及总磷排放，项目污水经预处理达标后纳入市政污水管网，最终排入余杭污水处理厂。项目不属于高耗水行业。	符合
第五章第二节推进水资源节约集约利用	强化工业节水，推进工业节水改造，完善供用水计量体系和在线监测系统，大力推行企业和园区水循环梯级利用，在长三角生态绿色一体化发展示范区率先建成一批节水标杆园区，推广应用一批先进适用的工业节水工艺、技术和装备。	项目不属于工业项目，不属于高耗水行业。项目在设计时同步考虑采用节水设施。	符合

接下表

其他符合性分析

## 其他符合性分析

接上表

条款	有关要求	项目情况	是否符合
第六章第一节引导产业合理布局	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平	项目不属于工业项目，不属于国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类项目，不使用限制类、淘汰类工艺、装备，不生产限制类、淘汰类产品；不涉及生产性氮磷污染物排放。项目建设符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求。	符合
第六章第二节加快制造业绿色化改造	强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，加强清洁生产评价认证，加快传统产业的绿色化清洁生产技术改造和转型升级，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，推进太湖流域印染、有色金属等传统产业绿色转型。对生产、使用、排放优先控制化学品名录内化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核和清洁生产改造。全面推进工业类园区专业化发展和循环化改造，推进分质供水和再生水利用，进一步提升沿河、环湖地区重点工业企业清洁生产水平，实现同行业领先。	项目不涉及属于《优先控制化学品名录》范围内的化学品使用。	符合

由上表分析可知，项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》有关要求。

#### 1.2.1.4 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190号）符合性分析

对照《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》进行列表进行分析，具体见下表。

其他符合性分析

**表 1-7 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》有关内容符合性分析**

序号	有关要求	项目情况	是否符合
1	对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	项目污水经预处理达标后纳入市政污水管网，最终排入余杭污水处理厂，项目不涉及含氮、磷的工业废水排放，拟严格落实环评中风险防范措施。	符合

由上表分析可知，项目符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190号）中有关要求。

**1.2.1.5 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》浙江省实施细则符合性分析**

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》浙江省实施细则进行列表进行分析，具体见下表。

**表 1-8 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》浙江省实施细则符合性分析**

序号	细则要求	项目情况	是否符合
1	第五条：禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	项目不在自然保护地的岸线和河段范围内，不在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内。	符合
2	第六条：禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合

接下表



其他符合性分析	接上表			
	序号	细则要求	项目情况	是否符合
	3	第七条：禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
	4	第八条：在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	5	第九条：禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	6	第十条：禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内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、国家重要基础设施以外的项目。	项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
	7	第十一条：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	8	第十二条：禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不新增排污口。	符合
	9	第十三条：禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，不属于化工项目。	符合
	接下表			

## 其他符合性分析

接上表			
序号	细则要求	项目情况	是否符合
10	第十四条：禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、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扩建除外。	项目不在长江重要支流岸线一公里范围内，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
11	第十五条：禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
12	第十六条：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。	项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
13	第十七条，禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	项目属于商业服务业项目，符合国家产业政策要求，并非过剩产能行业。	符合
14	第十八条：禁止新建、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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
15	第十九条：禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于高能耗高排放项目。	符合
16	第二十条：禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合

注：目前杭州市、余杭区暂未发布相关实施细则文件，故本环评仅对照浙江省实施细则进行分析。

根据上表分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》浙江省实施细则要求。

**1.2.1.6 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）“四性五不批”符合性分析**

对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不批”相符性分析如下。

**表 1-9 “四性五不批”相符性分析**

审批要求		项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行环境影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目施工期和营运期产生的污染物均由较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可做到无害化处置（具体措施可行性分析详见下文第四章节）。在此基础上，本项目符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目属商业服务业项目，选址用地类型为 B41 加气加油站用地，符合环境保护法律法规和相关法定规划，具体见上文“规划及规划环境影响评价符合性分析”。	符合审批要求
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域声环境质量符合国家标准；根据《2023 年杭州市余杭区生态环境状况公报》可知，项目所在区域环境空气质量为达标区，区域环境空气质量良好；随着《杭州市生态环境保护“十四五”规划》等规划的落实，区域地表水环境质量能够得到改善，并逐步满足相应环境功能区要求。项目落实各项污染防治措施后，各污染达标排放，不会改变周边环境质量等级。	符合审批要求

接下表

其他符合性分析

其他符合性分析

接上表

审批要求		项目情况	是否符合
五不批	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性。	符合审批要求
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	不涉及。	符合审批要求
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本环境影响报告表基于建设方提供资料数据编制，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合审批要求

由上表分析可知，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”要求。

**1.2.1.7 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）符合性分析**

对照《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）进行列表进行分析，具体见下表。

**表 1-10 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析**

序号	要求	项目情况	是否符合
1	排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准	切实采取有效的污染防治措施，所有污染物（废气、废水、噪声、固体废物）达到相应排放标准排放。	符合
2	排放污染物是否符合国家、省规定重点污染物排放总量控制要求	本项目为非工业类项目，排放的污染物总量不需要区域替代削减，不需要排污权交易。	符合
3	建设项目是否符合国土空间规划	详见上文规划及规划环境影响评价符合性分析。	符合
4	建设项目是否符合国家、省产业政策	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号，2024年2月1日起施行）、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019本）》中限制类和禁止类项目，符合产业政策要求。	符合

由上表分析可知，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）相关要求。

## 其他符合性分析

## 1.2.2.其他审批要求符合性分析

## 1.2.2.1 《重点行业挥发性有机物整治方案》符合性分析

对照《重点行业挥发性有机物整治方案》进行列表进行分析，具体见下表。

表 1-11 《重点行业挥发性有机物整治方案》符合性分析

《重点行业挥发性有机物整治方案》					
序号	方案要求			项目情况	是否符合
	总体要求	分项			
1	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。	深化加油站油气回收工作。	O <sub>3</sub> 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 年年底基本完成。	项目已设置油气回收装置。	符合
			埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行,自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查,提高检测频次,重点区域原则上每半年开展一次,确保油气回收系统正常运行。	埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量,投入运行后,拟聘请第三方每半年开展一次对加油枪气液比、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。	
			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 年年底基本完成。	项目年销售汽油量小于 5000 吨,不涉及。	
2		推进储油库油气回收治理。	汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于 76.6 kPa 的石脑油应采用浮顶罐储存,其中,油品容积小于等于 100 立方米的,可采用卧式储罐。真实蒸气压大于等于 76.6 kPa 的石脑油应采用低压罐、压力罐或其他等效措施储存。	项目设置 1 台 30m <sup>3</sup> 埋地油罐(储存 0#柴油)、4 台 30m <sup>3</sup> 埋地油罐(2 台存储 92#汽油、1 台存储 95#汽油、1 台存储 98#汽油),均为卧式储罐。	符合
			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。	项目在卸油过程设置油气回收(一次油气回收),在加油过程设置油气回收(二次油气回收)。投入运行后,拟每年至少开展一次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。	

由上表分析可知,项目符合《重点行业挥发性有机物整治方案》相关要求。

其他符合性分析

### 1.2.2.2 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》进行列表进行分析，具体见下表。

表 1-12 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》			
序号	主要任务	项目情况	是否符合
1	(六) 开展面源治理，有效减少排放： <b>15.推进油品储运销治理。</b> 加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	项目在卸油过程设置油气回收（一次油气回收），在加油过程设置油气回收（二次油气回收）。项目年销售汽油量小于 5000 吨，无需安装油气回收自动监控设施。	符合

由上表对照分析可知，项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

### 1.2.2.3 《杭州市成品油零售体系发展“十四五”规划》符合性分析

根据《杭州市成品油零售体系发展“十四五”规划》，加油站位于余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处，属杭州市成品油零售分销体系“十四五”规划中的第68号布点，具体详见附件5，因此项目的建设符合《杭州市成品油零售体系发展“十四五”规划》布点的要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

项目总用地面积2662m<sup>2</sup>（约3.993亩），设30m<sup>3</sup>埋地油罐（92#汽油）2只；30m<sup>3</sup>埋地油罐（95#汽油）1只；30m<sup>3</sup>埋地油罐（98#汽油）1只；30m<sup>3</sup>埋地油罐（0#柴油）1只。油品储罐总容量为135m<sup>3</sup>（柴油罐折半计入），为二级站。设4台三油品六枪加油机，共24把加油枪，设1台柴油尾气处理液加注设施，设2个轿车快充充电桩。总建筑面积833.05m<sup>2</sup>，建构筑物总占地面积515.55m<sup>2</sup>，建筑密度为19.37%，建筑容积率为0.3129。项目年销售汽油4000t，年销售柴油500t。

#### 2.1.1 工程内容

项目主要工程组成一览表见表 2-1，项目总经济技术指标见表 2-2。

**表 2-1 项目主要工程组成一览表**

工程类别	项目	主要内容及规模
主体工程	加油区	罩棚位于站区中部，罩棚下设加油区及埋地储罐区。占地面积 289.17 平方米。 加油区：4 台三油品六枪加油机，共 24 把加油枪，其中汽油加油枪为油气回收型；1 台尿素加注机。
	储罐区	30 立方米埋地油罐（92#汽油）2 只； 30 立方米埋地油罐（95#汽油）1 只； 30 立方米埋地油罐（98#汽油）1 只； 30 立方米埋地油罐（0#柴油）1 只。 设计总容积为 135 立方米。* 实际油品存储总容积为 150 立方米。
	充电区	设 2 个轿车快充充电桩
辅助工程	站房	站房位于罩棚东侧，占地面积 109.55 平方米，2 层，一层设营业区、卫生间等功能间；二层设非油仓库（戊类）、配电间、机柜间、办公室、无明火备餐间等功能间。
	卸油工具间	卸油工具间位于站区北侧，占地面积 8.57 平方米，采用密闭式卸油装置，为一体机。
	辅房**	辅房位于站区南侧，占地面积 108.26 平方米，2 层。一层预留汽车服务间（不涉及汽修、喷漆等）、二层预留休息间。
公用工程	给水	由市政自来水管网提供。
	排水	雨污分流制，废水主要为生活污水和初期雨水，生活污水经化粪池处理后、初期雨水经隔油处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）纳入市政污水管网。
	用电	设一台 315KVA 箱式变压器，电源接入由建设单位与电力部门协商解决。

接下表

建设内容

接上表		
工程类别	项目	主要内容及规模
环保工程	废气	1、卸油、加油、储存过程中产生的非甲烷总烃经二次油气回收系统处理，少量外排。 2、汽车尾气无组织排放。 3、储罐通气管布置地块北侧，高度为4.5m。各通气管管口装设阻火器和呼吸阀。呼吸阀的工作正压为2kPa~3kPa，工作负压为1.5kPa~2kPa。
	废水	废水主要为生活污水和初期雨水，生活污水经化粪池处理后、初期雨水经隔油处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）纳入市政污水管网。
	噪声	来自加油机、洗车机、油泵等运行时产生的噪声。
	固废	1.清罐工序产生的清罐废物由清理单位送有资质的危废单位进行处理； 2.隔油池定期委托专业清理公司清理，清理出来的油水混合物由清理单位送有资质的危废单位进行处理，不在加油站内暂存； 3.员工生活产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

\*注：根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），柴油罐容积折半计入油罐总容积，余同。

\*\*注：辅房一层预留汽车服务间（不涉及汽修、喷漆等）、二层预留休息间。本次环评不对预留部分进行环境影响评价。

表 2-2 项目总技术经济指标

指标类别	名称	规模	单位	备注	
工程建设	二级站	1	座		
设计总容积	柴油储罐	30	m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup> 埋地储罐 1 只	
	汽油储罐	120	m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup> 埋地储罐 4 只	
总图指标	建设用地面积	2662	m <sup>2</sup>	约 3.993 亩	
	建构筑物占地面积	515.55	m <sup>2</sup>		
	总建筑面积	833.05	m <sup>2</sup>		
	其中	站房	219.10	m <sup>2</sup>	
		辅房	324.78	m <sup>2</sup>	
		罩棚	289.17	m <sup>2</sup>	
	绿地率	26.11	%		
	建筑密度	18.8	%		
	建筑容积率	0.3129			
	机动车停车位	6	个	其中充电车位 2 个，无障碍车位 1 个，普通机动车位 3 个	
非机动车停车位区	19.5	m <sup>2</sup>	折 13 个车位		



### 2.1.2 生产设备

项目主要生产设备清单见下表。

**表 2-3 主要生产设备**

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	98#汽油罐	30 立方米	1	只
2	95#汽油罐	30 立方米	1	只
3	92#汽油罐	30 立方米	2	只
4	0#柴油罐	30 立方米	1	只
5	加油机	三油品六枪加油机	4	台
6	一体化卸油装置	-	1	套
7	充电桩	-	2	个
8	尿素机	柴油机尾气处理液添加设备，自带 1m <sup>3</sup> 储液箱	1	台

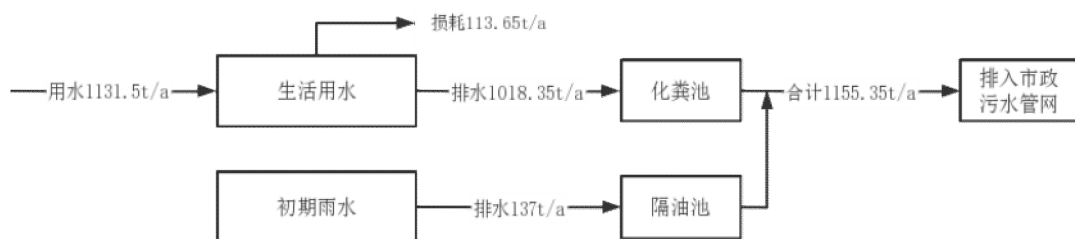
### 2.1.3 主要原辅材料

根据业主提供的相关数据，项目主要原辅材料消耗情况见下表。

**表 2-4 主要原辅材料消耗情况**

序号	设备名称	年用量	单位	备注
1	汽油	4000	t/a	最大储存量约 81t
2	柴油	500	t/a	最大储存量约 23t
3	用水	1131.5	t/a	市政自来水
4	车用尿素溶液	200	t/a	由 32.5%高纯尿素和 67.5%的去离子水组成，尿素机自带 1m <sup>3</sup> 储液箱，最大储存量约 1t

### 2.1.4 项目水平衡



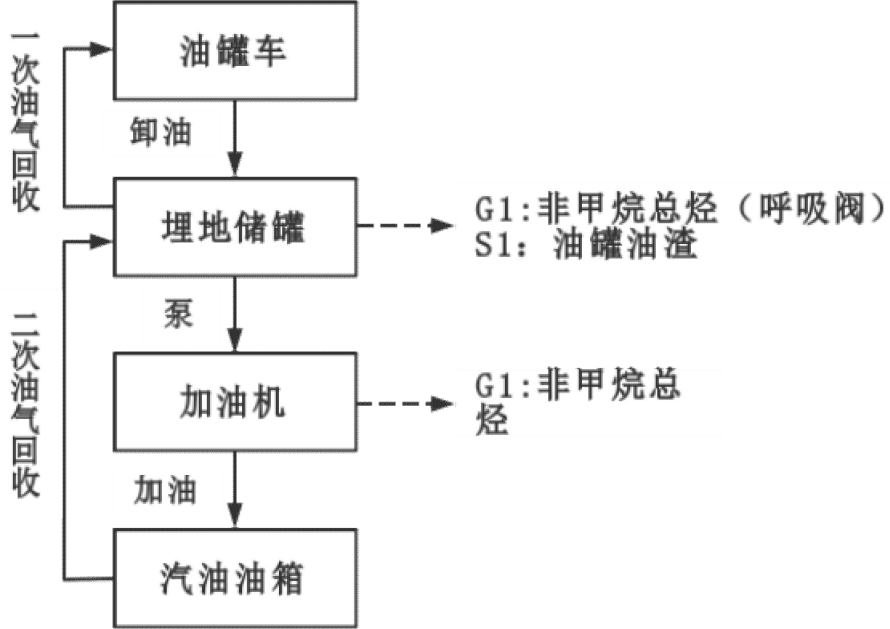
### 2.1.5 厂区平面布置

按功能进行分区，分为罩棚、埋地油罐区、站房、辅房等内容，详见附图 3。

#### (1) 罩棚

罩棚内设加注区、埋地储罐区，是站区的最重要区块，布置在站区中部。

建设内容	<p>罩棚采用非燃烧材料制成，加油岛高出加注区地坪 0.2m。加油岛共设置 4 台加油机 1 台尿素机，用于出售柴油、汽油及车用尿素溶液。</p> <p>加油区底部设置埋地油罐区，5 只埋地油罐均采用双层油罐，分别为 1 只 30m<sup>3</sup>柴油罐、4 只 30m<sup>3</sup>汽油罐，5 个埋地油罐并排布置，设计总容积为 135m<sup>3</sup>（柴油容积减半计），实际油品存储总容积为 150m<sup>3</sup>。</p> <p>消防箱及黄沙箱与密闭式卸油装置位于埋地储罐区北侧，通气管布置地块北侧，卸油区东南侧，通气管管口高出地坪 4.5m。</p> <p>罐区采用承重罐池，5 个油罐设置在罐池内，罐池采用防渗设计：</p> <p>A.罐池体采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）的有关规定；罐池的池壁顶高于池内罐顶标高，池底低于罐底设计标高 200mm，墙面与罐壁之间的间距不小于 500mm；</p> <p>B.罐池的内表面应衬玻璃钢防渗层；罐池内的空间采用中性砂回填；罐池的上部设成品防渗操作井防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内。</p> <p>C.站内设 1 个地下水监测井，位于罩棚北侧约 10m 处。</p> <p>（3）站房</p> <p>站房为 2 层建筑物，位于罩棚东侧，一层设营业区、卫生间等功能间；二层设非油仓库（戊类）、配电间、机柜间、办公室、无明火备餐间等功能间。</p> <p>（4）辅房</p> <p>辅房为 2 层建筑物，位于罩棚南侧，一层预留汽车服务间（不涉及汽修、喷漆等）、二层预留休息间。</p> <p>（5）充电区</p> <p>充电区主要由充电车位、室外箱变、配电柜等组成。充电区位于站区的南侧、辅房东侧。</p> <p><b>2.1.6 项目劳动定员及生产班制</b></p> <p>本项目劳动定员约 12 人，项目建成实施后全年 365 天运营。全天 24 小时运营，为 3 班倒工作制度，每班 8 小时。</p>
------	--

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p><b>2.2 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>2.2.1 汽车加油工艺流程</b></p> <p>汽车加油工艺流程详见图 2-1:</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 生产工艺流程及产污节点图</b></p>
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>(1) 加油机工作原理</p> <p>本项目采用自吸泵式燃油加油机。工作时，提起油枪，开关信号送入电脑装置，电脑装置处理后打开电磁阀，电动机带动泵将油吸入泵内，增压后进行油气分离，气体被排出机外，油则进入流量计推动活塞作往复运动。流量计带动传感器中的分度盘，产生脉冲电信号，送入电脑装置。流量计活塞每完成一个循环即通过了一定固定体积的油，传感器输出一定数量的脉冲电信号，送入电脑装置进行运算显示，实现输油量的计量和控制。经过计量的油通过导静电输油胶管，由油枪向机外受油容器供油。</p> <p>(2) 工艺简述</p> <p>加油站的加油工艺是根据顾客需要，对成品油（汽油、柴油）进行分装的过程。该工艺成熟可靠，可分为卸油、加油和油气回收三个作业过程，整个工艺过程不发生化学反应。</p> <p><b>a.卸油工艺：</b>成品油经油罐车运输到加油站卸油处，连接卸油口，利用自然落差将成品油从油罐车卸入埋地油罐。</p> <p>卸油油气回收（一次油气回收）：连接好输气管，在油罐车卸油过程中，</p>

油罐车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差使卸油过程中埋地油罐上部的油气通过输气管线回到油罐车内，达到油气收集的目的，示意图如下。

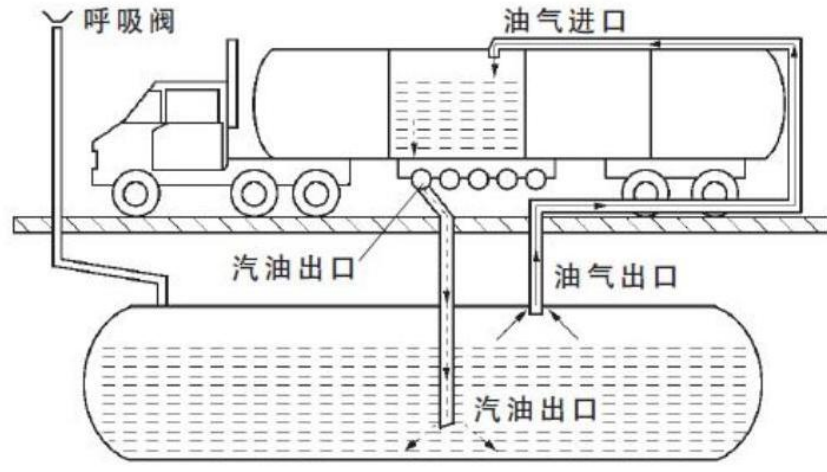


图 2-2 一次油气回收示意图

b.加油工艺：加油工艺分为自吸泵式和潜油泵式。本项目采用自吸泵式加油工艺。该加油工艺是在加油机内部自带安装自吸泵，通过自吸泵工作产生压力差，将油罐内的油品送至加油机给车辆加油。

加油油气回收（二次油气回收）：在加油站为汽车加油过程中，加油机内油气回收真空泵产生一定真空度，汽车油箱内油气从加油枪（油气回收型加油枪）被抽吸到真空泵等油气回收装置，经油气回收管回收到油罐内，示意图如下。

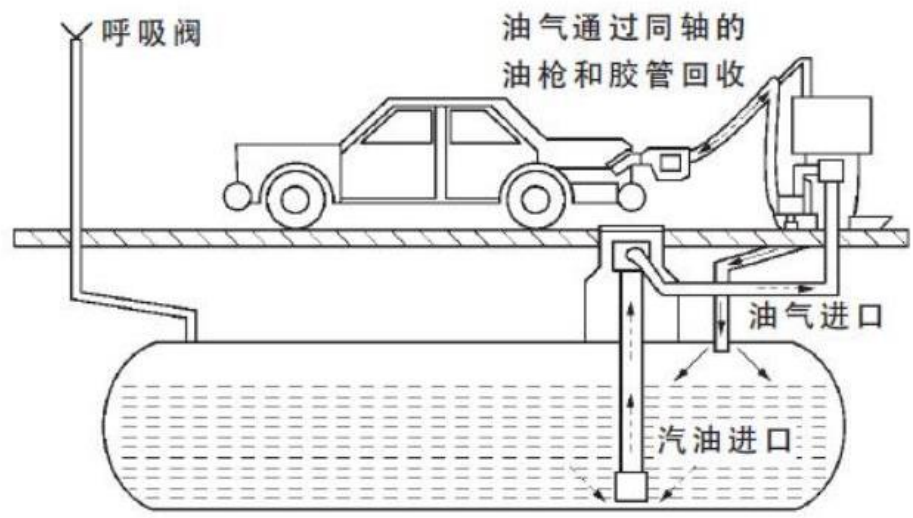


图 2-3 二次油气回收示意图

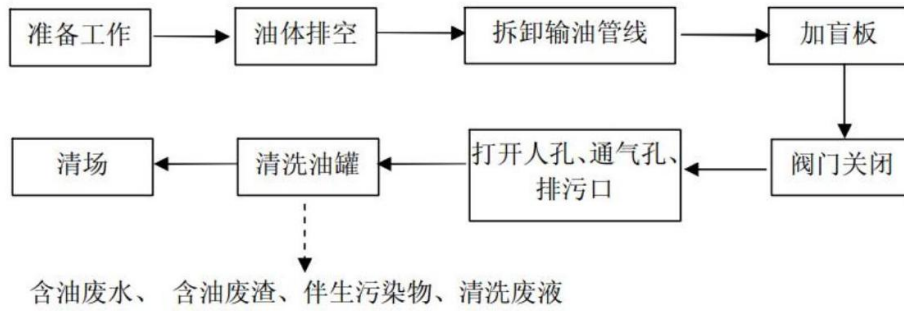
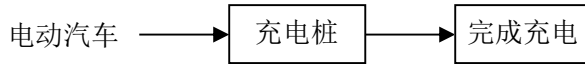


图 2-4 清罐工艺流程及产污节点图

c.清罐工艺流程说明：

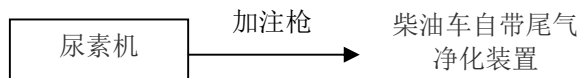
项目埋地油罐需要定期清洗。油罐检修之前，先尽量将油体排空，然后拆卸输油管线，脱离开油罐与其他罐、管的连接，并加盲板封堵，将阀门关闭，防止油气进入；打开人孔、通气孔和排污口，使罐内充分通风；清洗油罐，最后将检修场地清理干净，化学清洗剂由专业的检修单位提供，本环评要求尽量使用能满足工艺要求的不燃或难燃性化学清洗剂。从油罐、加油机等设备中清出的含油废渣、清洗废液等，交由有资质的危废单位处置。

2.2.2 汽车充电工艺流程



电动汽车用户通过在充电桩直接为汽车充电，即时消费电力产品并通过现场付费的模式支付费用，完成交易。

2.2.3 尿素机加注工艺流程



尿素机内设置计量泵、固定式 1m<sup>3</sup> 储液箱等，储液箱内为配比好的车用尿素溶液（由 32.5%高纯尿素和 67.5%的去离子水组成），经尿素机内电脑控制器由加注机加入柴油车自带尾气净化装置。车用尿素溶液由设备厂家采用槽罐车运输至现场，由尿素机内抽吸泵抽吸至固定式储液箱内。储液箱位于尿素机旁，储液箱下设围堰。

### 2.3 与项目有关的原有环境污染问题

项目位于余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处，该项目为新建项目，地块现状为空闲杂用地，无原有污染问题。

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

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境

###### ①空气质量达标区判定

项目位于余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处，项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单（生态环境部公告2018年第29号）。

根据《2023年杭州市余杭区生态环境状况公报》：2023年，余杭区环境空气优良率88.5%，同比上升4.0个百分点；PM<sub>2.5</sub>平均浓度30.3μg/m<sup>3</sup>，同比下降0.1μg/m<sup>3</sup>，降幅0.3%；PM<sub>10</sub>平均浓度51.0μg/m<sup>3</sup>，同比下降3.1μg/m<sup>3</sup>，降幅5.7%；O<sub>3</sub>-90per浓度为157μg/m<sup>3</sup>，同比下降4μg/m<sup>3</sup>，降幅2.5%。

2023年，余杭区SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>年平均浓度达到一级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年平均浓度达到二级标准。与上年相比，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>-90per、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年平均浓度均有下降。主要污染因子为O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>。

2023年全区12个镇街，环境空气质量优良率算术均值为85.2%，各镇街优良率为77.5%~90.9%。PM<sub>2.5</sub>浓度算术均值为30.9μg/m<sup>3</sup>，各镇街PM<sub>2.5</sub>年均值为26.9μg/m<sup>3</sup>~35.0μg/m<sup>3</sup>，所有镇街均达到环境空气质量二级标准。

综上所述，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

###### ②其他污染物环境质量现状

为了解项目周边非甲烷总烃现状，本次环评引用《杭州浙江省化工产品质量检验站有限公司农残及锂电池运输鉴定实验室项目环境影响报告表》中的非甲烷总烃监测数据进行评价，具体数据详见下表。

表 3-1 非甲烷总烃监测数据

监测点名称	监测因子	监测时段	相对项目方位	相对厂界距离/m	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
杭州未来研创园鸿雁园区2幢西南侧10m处	非甲烷总烃	2022.10.24~10.26	西南偏南	约2600	2	0.85~1.13	56.5	0	达标

由上表数据可知，项目所在区域的非甲烷总烃小时值能达到《大气污染物综合排放标准详解》确定的限值要求。

### 3.1.2 地表水环境

项目南侧约 20m 为沈家港，与周边水体顾家桥港及天竺桥港相通，属余杭塘河支流。根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），余杭塘河（起始断面：余杭闸；终止断面：绕城公路桥）功能区属杭嘉湖 28-余杭塘河余杭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅲ类。

本环评引用“智慧河道云平台”中 2023 年 3 月顾家桥港及天竺桥港的监测数据，具体如下。

**表 3-2 顾家桥港及天竺桥港水质监测结果（单位：mg/L，pH 除外）**

河道名称	监测时间	pH	溶解氧	COD	总磷	氨氮
顾家桥港	2023.3	7.5	4.8	2.91	0.07	0.778
	Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0
	达标情况	达标	不达标	达标	达标	达标
天竺桥港	2023.3	7.6	4.6	2.26	0.05	0.333
	Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤0.2	≤1.0
	达标情况	达标	不达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目附近顾家桥港及天竺桥港水质不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，超标因子为溶解氧。

根据《杭州市生态环境保护“十四五”规划》（杭环发〔2021〕66号），杭州市计划 2025 年地表水市控断面达到或优于Ⅲ类水质比例实现 100%，并提出落实 7 方面水环境质量提升行动计划：（1）美丽河湖、幸福河湖建设；（2）深化“污水零直排区建设”；（3）保障饮用水水源地安全；（4）生态缓冲带建设；（5）污水处理设施建设；（6）近岸海域污染防治；（7）实施太湖流域总氮、总磷控制。

根据《杭州市重点流域水生态环境保护“十四五”规划》（杭环发〔2021〕45号），杭州市计划到 2025 年全市水生态环境质量实现“三无、两提升、三个百分百”，即：城市建成区无黑臭水体，地表无劣 V 类水体，无断流（干涸）河流；市控以上地表水优良（达到或优于Ⅲ类）比例与水生生物完整性有不同程度的提升，县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例达到 100%，地表水市控以上断面水质达标率达到 100%，国家重要水功能区达标率达到 100%。同时针对苕溪流域提出落实 4 方面措施：（1）推进流域污染治理；（2）加强水资源保护；（3）强化水生态保护与修复；（4）



加强区域联防共保。

因此，随着《杭州市生态环境保护“十四五”规划》（杭环发〔2021〕66号）等规划的落实，区域河道水质将持续改善。

### 3.1.3 声环境

为了解项目周边声环境现状，本次环评委托浙江华标检测技术有限公司进行现状监测，项目周界外50米范围主要声环境保护目标为南周界外约40m处五常中心小学，具体监测点位详见附图3，监测结果见下表。

表 3-3 项目周界声环境现状监测结果表（单位：dB）

测点位置	监测时间		噪声级（dB）	执行标准（dB）	达标情况
五常中心小学	2023年5月29日	11:04	57	2类：昼间 60	达标
		22:55	42	2类：夜间 50	达标

区域环境现状

项目位于余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处，根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》（2021年修订版）：项目所在地属201区划，相邻荆长大道为主干道，荆长大道路边界35m区域均为4a类区，项目北、西周界距离道路边界约12~30m不等，因此本项目北、西周界适用4a类区，其他周界适用2类区，区域内声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））及4a类标准（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））。

声环境保护目标为南侧约40m的五常中心小学，其昼间等效声级为57dB、夜间等效声级为48dB，符合GB3096-2008《声环境质量标准》中的2类区昼间及夜间标准限值，保护目标声环境现状良好。

### 3.1.4 生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

### 3.1.5 电磁辐射

项目不涉及。

### 3.1.6 地下水、土壤环境

项目废水经处理达标后纳管排放；储油罐采用双层埋地罐，5个油罐设置在罐池内，罐池采用防渗设计，用地范围内设1个地下水监测井，位于罩棚北侧约10m处。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。

### 3.2 环境保护目标

#### 3.2.1 大气环境

项目周界外500m范围内主要大气环境保护目标详见下表。

表 3-4 项目周界外 500m 范围大气环境保护目标一览表

名称	经纬度/°*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	距加油棚最近距离/m	距卸油点最近距离/m
	经度/E	纬度/N							
绿城西溪融庄	120.036549179	30.271496856	居住区	人群	二类大气环境功能区	东北偏东	约 220	约 223	约 232
五常中学	120.038859902	30.272191548	学校			东北偏东	约 450	约 453	约 462
香港兴业耦园	120.036719499	30.270933592	居住区			东	约 210	约 214	约 226
耦园幼儿园	120.039018152	30.271129393	学校			东	约 430	约 434	约 446
五常中心小学	120.034310876	30.270051145	学校			南	约 40	约 50	约 60
滨江西溪之星	120.034549592	30.268814647	居住区			南	约 180	约 189	约 198
规划住商混合用地 R2/B2	120.033278225	30.267690801	居住区			西南偏南	约 280	约 300	约 305
东陈角	120.032500384	30.267988527	农居			西南偏南	约 290	约 310	约 315
规划住宅用地 R21	120.031969307	30.268524968	居住区			西南偏南	约 270	约 290	约 295
朱家埭	120.031229017	30.268927300	农居			西南	约 290	约 350	约 340
规划住宅用地 R21	120.030322431	30.269270622	居住区			西南	约 350	约 370	约 377
西溪君庐	120.033157526	30.270195985	居住区			西南	约 70	约 85	约 95
西园	120.033334551	30.271185720	居住区			西	约 60	约 70	约 80
规划住宅用地 R21	120.030864237	30.273039126	居住区			西	约 360	约 370	约 375
香洲里	120.033605455	30.272089624	居住区			北	约 110	约 130	约 235
规划住宅用地 R21	120.034750758	30.273586297	居住区			北	约 280	约 295	约 305
大华西溪风情	120.032052456	30.274079823	居住区			西北	约 370	约 390	约 395
泰禾杭州院子	120.031102954	30.273816967	居住区			西北	约 410	约 420	约 425

\*注：坐标为距离项目周界最近处。

环  
境  
保  
护  
目  
标

环 境 保 护 目 标	<b>3.2.2 声环境</b>						
	项目厂界外50米范围主要声环境保护目标详见下表。						
	<b>表 3-5 项目厂界外 50m 范围声环境保护目标一览表</b>						
	名称	经度/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位
	经度/E	纬度/N					
五常中心小学	120.034310876	30.270051145	学校	人群	2类声环境功能区	南	约 40
	*注：坐标为距离项目厂界最近处。						
	<b>3.2.3 地下水环境</b>						
	根据踏勘，项目周界外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。						
	<b>3.2.4 生态环境</b>						
	项目用地范围内无生态环境保护目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>3.3 污染物排放控制标准</b>						
	<b>3.3.1 废气</b>						
	项目废气排放执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020），具体标准值详见下表。						
	<b>表 3-6 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）</b>						
	4.6.2 油气处理装置排放口距地平面高度不应小于 4m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定，排气口应设阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。						
	5.1 加油油气回收管线液阻检测值应小于表 1 规定的最大压力限值。						
	表 1 加油站油气回收管线液阻最大压力限值						
	通入氮气流量/（L/min）			最大压力/Pa			
	18			40			
	28			90			
38			155				
5.2 油气回收系统密闭性压力检测值应大于等于表 2 规定的最小剩余压力限值。							
表 2 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 单位：Pa							
储罐油气空间 /L	受影响的加油枪数 <sup>注</sup>						
	1~6	7~12	13~18	19~24	>24		
1893	182	172	162	152	142		
2082	199	189	179	169	159		
2271	217	204	194	184	177		
2460	232	219	209	199	192		
接下表							

污染物排放控制标准

接上表

2650	244	234	224	214	204
2839	257	244	234	227	217
3028	267	257	247	237	229
3217	277	267	257	249	239
3407	286	277	267	257	249
3596	294	284	277	267	259
3785	301	294	284	274	267
4542	329	319	311	304	296
5299	349	341	334	326	319
6056	364	356	351	344	336
6813	376	371	364	359	351
7570	389	381	376	371	364
8327	396	391	386	381	376
9084	404	399	394	389	384
9841	411	406	401	396	391
10598	416	411	409	404	399
11355	421	418	414	409	404
13248	431	428	423	421	416
15140	438	436	433	428	426
17033	446	443	441	436	433
18925	451	448	446	443	441
22710	458	456	453	451	448
26495	463	461	461	458	456
30280	468	466	463	463	461
34065	471	471	468	466	466
37850	473	473	471	468	468
56775	481	481	481	478	478
75700	486	486	483	483	483
94625	488	488	488	486	486

注：如果各储罐油气管线连通，则受影响的加油枪数等于汽油加油枪总数。否则，仅统计通过油气管线与被检测储罐相联的加油枪数。

5.3 各种加油油气回收系统气液比均应在大于等于 1.0 和小于等于 1.2 范围内。

5.4 油气处理装置的油气排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m<sup>3</sup>。

5.5 采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或丙烷为校准气体）检测油气回收系统密闭点位，油气泄漏检测值应小于等于 500μmol/mol。

5.6 加油站企业周边油气浓度无组织排放限值应满足表 3 要求。

表 3 油气浓度无组织排放限值

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1 小时平均浓度值	参照 HJ/T55 规定

### 3.3.2 废水

项目生活污水经化粪池处理后，初期雨水经隔油处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后接入市政污水管网，最终经余杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，其中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准后排放。项目废水排放具体标准值详见下表。

**表 3-7 项目废水排放执行标准**

污染物		pH	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)	总氮 (mg/L)
进管 标准	《污水综合排放标准》 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45 <sup>②</sup>	≤8 <sup>②</sup>	≤20	-
排放 标准	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8) <sup>①</sup>	≤0.5	≤1	≤15
	《城镇污水处理厂主 要水污染物排放标准》 (DB33/2169-2018) 中表 1 标准	-	≤40	-	-	≤2 (4) <sup>③</sup>	≤0.3	-	≤12 (15) <sup>③</sup>

注：①括号外为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。

②氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准。

③括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>3.3.3 噪声</b></p> <p>(1) 施工期</p> <p>项目建筑施工过程中厂界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准值详见下表。</p> <p><b>表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</b></p> <table border="1" data-bbox="312 501 1377 611"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70dB (A)</td> <td>55dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 营运期</p> <p>项目西、北周界距离主干道荆长大道边界 12~30m 不等，根据余杭区声环境功能区划，为 4a 类，因此项目西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准，其余厂界执行 2 类标准，具体标准值详见下表。</p> <p><b>表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</b></p> <table border="1" data-bbox="312 1001 1377 1167"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60 dB (A)</td> <td>50 dB (A)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>70 dB (A)</td> <td>55 dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3.3.4 固体废物</b></p> <p>项目危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>	昼间	夜间	70dB (A)	55dB (A)	类别	昼间	夜间	2	60 dB (A)	50 dB (A)	4	70 dB (A)	55 dB (A)
昼间	夜间													
70dB (A)	55dB (A)													
类别	昼间	夜间												
2	60 dB (A)	50 dB (A)												
4	70 dB (A)	55 dB (A)												
总 量 控 制 指 标	<p><b>3.4 总量控制</b></p> <p><b>3.4.1 总量控制原则</b></p> <p>总量控制是我国环境保护与管理的有效方法。污染减排是调整经济结构、转变发展方式、改善民生的重要抓手，是改善环境质量、解决区域性环境问题的主要手段。</p> <p>根据现行的环保管理要求，主要污染物总量控制指标为：化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)、五类重点重金属(铬、镉、铅、汞、砷)。</p> <p><b>3.4.2 总量控制目标</b></p> <p>经工程分析，项目废水主要为生活污水及初期雨水，项目废水经预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准及《污水排入城</p>													

总 量 控 制 指 标	<p>镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），接入市政污水管网，最终经余杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，其中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准后排放。</p> <p>项目的总量控制指标为：废水排放量约为 1155.35t/a、COD<sub>Cr</sub> 的环境排放量约为 0.046t/a、NH<sub>3</sub>-N 的环境排放量约为 0.002t/a；VOCs 排放总量为 2.080t/a。本项目为非工业类项目，排放的污染物总量不需要区域替代削减，不需要排污权交易。</p>
----------------------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 施工期环境影响简要分析</b></p> <p>施工期间产生的污染物主要为废水、扬尘、汽车尾气、施工噪声、固废、水土流失等。</p> <p>1、施工期主要环境问题</p> <p>(1) 废水：包括土建泥浆废水、施工机械设备清洗废水和施工人员生活污水。</p> <p>(2) 废气：施工扬尘和汽车尾气。</p> <p>(3) 噪声：施工机械设备作业噪声。</p> <p>(4) 固废：施工废土方、废建材、施工人员生活垃圾。</p> <p>(5) 施工期生态及水土流失。</p> <p>2、施工期环境影响简要分析</p> <p>(1) 施工期废水影响分析</p> <p><b>A. 土建泥浆废水、施工机械设备清洗废水</b></p> <p>施工废水包括施工机械设备及汽车冲洗水、机械维修碱洗用水和泥浆废水等，主要含悬浮物、碱和油类。生产废水的 SS 浓度较高，如随意排放，则会影响纳污水体的水质，因此需在施工区设置沉淀池，沉淀池大小可根据施工用水量估算，沉渣脱水后与工程弃渣一并处理，上清液回用。</p> <p><b>B. 生活污水</b></p> <p>项目施工期生活污水主要来自施工人员，要求设置移动厕所，生活污水由当地环卫部门清运或纳管排放。</p> <p>综上，本项目施工期产生的废水经有效收集和处置后，不会对周围水环境产生不利影响。</p> <p>(2) 施工期废气影响分析</p> <p>施工期扬尘包括建筑土方的挖掘及堆放扬尘、建筑材料的堆放及搬运扬尘、施工垃圾的堆放及清理扬尘和道路扬尘。</p> <p>扬尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。据调查，施工现场近地面的粉尘浓度一般为</p>
---	--



施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1.5~30mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>由运输车辆的行驶产生约占扬尘总量的 60%。一般情况下，场地、道路在自然风作用下产生的扬尘影响范围在 100m 以内。实验结果表明，实施每天洒水 4~5 次抑尘，可有效控制施工扬尘，并将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。因此建设期间需采取一定的措施，如设置细目滞尘网、所有厂界设置水雾喷淋系统，经常对区块进出的运输道路进行洒水抑尘等，可有效缩小扬尘的影响范围和程度。</p> <p>施工扬尘的另一种情况是开挖土方的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速的影响，因此，避免在大风天气进行土地开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间尽量随挖随填是抑制这类扬尘的有效手段。</p> <p>另外，由于道路的扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快扬尘越大，所以在施工场地，对施工车辆必须实行限速行驶，既减少扬尘，又确保施工安全。</p> <p>总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的开始而消失。</p> <p>施工机械和汽车运输时排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。</p> <p style="text-align: center;">(3) 施工期噪声影响分析</p> <p>建设期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声。根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3-8dB (A)。在这类施工机械中，噪声较高的为混凝土振捣器，在 80dB (A) 以上。</p> <p>施工噪声对该地块周边地区的影响较大，项目周界平均声级会超标，夜间影响更为明显。为减少施工期间噪声对周围声环境的影响，应加强管理，严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的规定要求，拟采取以下措施：</p> <p>A. 择优选择施工单位，争取在最短的时间内完工，尽量缩短施工噪声对周边的影响，施工过程中合理安排施工时间。避免夜间施工，如要夜间施工，则必须遵守相关法律法规中关于夜间施工管理的相关规定。白天施工时，也要尽量选用优质低噪设备，尽可能减轻施工噪声对周边环境的影响。</p> <p>B. 施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用低噪声设备，对动力机械设备进行定期维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏</p>
---	--

而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

施工噪声是临时的，只要建设单位采取措施，则可以将施工噪声对周边的影响降到最低，施工结束后噪声影响随即消除。

#### (4) 施工期固废影响分析

建筑施工过程中将产生一定量建筑废弃物，同时，在施工建设期间需要挖土、运输弃土，运输各种建筑材料，如砂石、水泥、砖瓦、木料等，工程完成后，会残留不少废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水污染，故建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路洒落，不能随意倾倒堆放垃圾，施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料和建筑垃圾。

施工期间，施工队伍的生活垃圾及时收集，并由当地环卫部门统一清运、处理。施工期固废经妥善处置后，对环境影响不大。

#### (5) 施工期生态环境及水土流失影响分析

施工期土地开挖，导致一定面积的地表面裸露，遇雨水冲刷，可能产生一定量的水土流失，同时对开挖地表的植被带来了破坏。土建完成后，只要做好厂区范围内未建建筑物部分的道路硬化和绿化恢复，可以有效减少水土流失和恢复大部分植被。其对生态环境及水土流失的影响较小。

### 4.1.2 施工期污染措施汇总

项目施工期污染防治措施汇总见表 4-1。

**表 4-1 项目施工期污染防治措施汇总表**

内容 污染类型	施工期污染防治措施
大气污染物	① 工地四周设置围墙围栏，配置滞尘防护网，所有厂界设置水雾喷淋系统；对附近道路进行定期清扫和洒水； ② 避免在大风天进行土地开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间； ③ 加强管理，使用商品砼；限制施工车辆车速。
水污染物	① 设备及车辆冲洗水、机械维修废水和泥浆废水设置沉淀池沉淀，上层清液回用； ② 设置移动厕所，生活污水由当地环卫部门清运或纳管排放。
噪声	选用低噪声设备，合理安排施工时间，对高噪声设备尽量安排在白天施工，因施工需要，须连续作业的，应向当地环保部门申请登记。
固废	① 对部分可以回用的建筑垃圾进行回用，不能回用的及时清运，按相关规定处置； ② 生活垃圾定点收集，及时清运。
生态及水土流失	做好厂区内道路硬化和绿化恢复工作，减少水土流失和恢复植被。

<p>施工期环境保护措施</p>	<p><b>4.1.3 施工期环境影响分析小结</b></p> <p>综上所述，本项目在施工期产生大气、水污染物、噪声、固体废弃物等均采取了有效的污染防治措施，经有效治理后，对周围环境的影响在可承受范围内，其影响随着施工期的结束而结束。</p>																																										
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>4.2运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p>(1) 卸油、储油、加油过程产生的有机废气（非甲烷总烃）</p> <p>加油系统运营期产生的废气主要为储油罐呼吸损耗、油罐车卸油灌注以及加油作业过程中排放的少量油气，主要成分按非甲烷总烃计。加油站油气损耗主要来自油罐车卸油损耗（当油品从油罐车卸油到储油罐中，会产生卸油损耗）、油品贮存损耗（当加油站汽油、柴油储存于储油罐中，会随着外界环境温度的变化产生油品的储存损耗）及油品零售损耗（当油品储油罐通过加油机输送到汽车时，会发生加油零售损耗）。</p> <p>项目加油站废气产生量参考《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中关于浙江地区油气损耗率（浙江属于B类地区），结合加油站年销售油品量进行计算，计算公式如下：</p> $Q=mq$ <p>其中：m——油品质量，</p> <p>q——汽油或柴油的相应损耗率。</p> <p>项目非甲烷总烃产生量见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 项目非甲烷总烃产生量一览表 单位：t/a</b></p> <table border="1" data-bbox="311 1512 1377 1814"> <thead> <tr> <th rowspan="2">油品种类</th> <th rowspan="2">年用量</th> <th colspan="2">贮存损耗</th> <th colspan="2">卸油损耗</th> <th colspan="2">加油零售损耗</th> <th rowspan="2">合计</th> </tr> <tr> <th>损耗率 %</th> <th>损耗量</th> <th>损耗率 %</th> <th>损耗量</th> <th>损耗率 %</th> <th>损耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汽油</td> <td>4000</td> <td>0.01</td> <td>0.400</td> <td>0.2</td> <td>8.000</td> <td>0.29</td> <td>11.600</td> <td>20.000</td> </tr> <tr> <td>柴油</td> <td>500</td> <td>0.01</td> <td>0.050</td> <td>0.05</td> <td>0.250</td> <td>0.08</td> <td>0.400</td> <td>0.700</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.450</td> <td>-</td> <td>8.250</td> <td>-</td> <td>12.000</td> <td>20.700</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目汽油油罐设有卸油一次油气回收系统，汽油加油机设有二次加油油气回收系统；卸油和加油油气回收系统的收集回收效率不低于95%，储罐通气管高度4.5m。柴油油罐和柴油加油机不设油气回收处理装置。根据上述参数计算得到本项目运行过程中，非甲烷总烃产生和排放情况详见下表。</p>	油品种类	年用量	贮存损耗		卸油损耗		加油零售损耗		合计	损耗率 %	损耗量	损耗率 %	损耗量	损耗率 %	损耗量	汽油	4000	0.01	0.400	0.2	8.000	0.29	11.600	20.000	柴油	500	0.01	0.050	0.05	0.250	0.08	0.400	0.700	合计	-	-	0.450	-	8.250	-	12.000	20.700
油品种类	年用量			贮存损耗		卸油损耗		加油零售损耗			合计																																
		损耗率 %	损耗量	损耗率 %	损耗量	损耗率 %	损耗量																																				
汽油	4000	0.01	0.400	0.2	8.000	0.29	11.600	20.000																																			
柴油	500	0.01	0.050	0.05	0.250	0.08	0.400	0.700																																			
合计	-	-	0.450	-	8.250	-	12.000	20.700																																			

表 4-3 项目非甲烷总烃产生和排放情况

项目 产生工序		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	治理设施	回收效率	排放量 (t/a)	年工作 时间 h	排放速率 (kg/h)
储存 过程	汽油挥发废气	0.400	0.000	-	-	0.300	-	-
	柴油挥发废气	0.050	0.000	-	-	0.200	-	-
	小计	0.450	0.000	-	-	0.500	8760	0.051
卸油 过程	汽油挥发废气	8.000	7.600	一次油气回收装置	95%	0.400	-	-
	柴油挥发废气	0.250	0.000	-	-	0.250	-	-
	小计	8.250	7.600	-	-	0.650	8760	0.074
加油 过程	汽油挥发废气	11.600	11.020	二次油气回收装置	95%	0.580	-	-
	柴油挥发废气	0.400	0.000	-	-	0.400	-	-
	小计	12.000	11.020	-	-	0.980	8760	0.112
合计		20.700	18.620	-	-	2.080	8760	0.237

注：油气挥发废气以非甲烷总烃计，汽油卸油和加油油气回收系统的收集回收效率不低于 95%，柴油卸油和加油不设回收装置，回收率以 0%考虑。汽油罐的通气管管口装设阻火器和呼吸阀。呼吸阀的工作正压为 2kPa~3kPa，工作负压为 1.5kPa~2kPa。通气管高度为 4.5m。

由上表汇总可知，经上述油气回收处理装置处理后，排入大气的非甲烷总烃约 2.080t/a，排放速率约 0.237kg/h。

### (2) 汽车尾气

进出加油站的车辆会产生少量汽车尾气，主要含有 THC、CO、NOx 等污染物，由于加油时机动车发动机处于关闭状态，且机动车在站内行驶时间较短、行驶速度较慢，汽车尾气排放量较少，环评不定量分析。

### (3) 污染治理措施

本项目汽油油罐设有卸油一次油气回收系统，一次油气回收系统示意图见图 4-1；汽油加油机设有二次加油油气回收系统，二次油气回收系统示意图见图 4-2。目前二次油气回收系统已成熟地运用于各加油站，二次油气回收系统的回收率可达 95%以上。

#### A. 一次油气回收系统

一次油气回收，即卸油油气回收系统，罐车向加油站卸油过程中收集油气的方法和设备。当加油站对每一个汽油储罐敷设回气管线、手动阀、快速接头，保证油罐车在向每个储油罐卸油时均可将产生的油气进行回收。一次回收是采取密闭措施，用一根软管将加油站油罐上的呼吸阀油罐车相连接，形成一个回气管路。油罐车通过卸油管路卸油的同时，加油站油罐的油气通过回气管路回

到油罐车，达到油气回收的目的，油罐车将油气带回油库进行处理。一次油气回收属于自然置换的形式，每个油品罐配备一套油气回收装置。

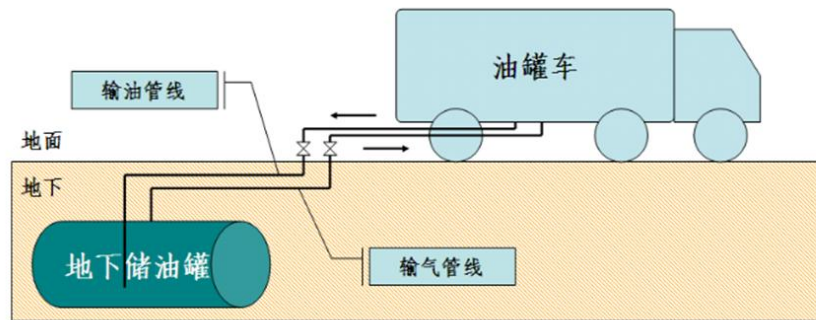


图 4-1 一次回收系统原理图

### B.二次油气回收系统

二次油气回收系统是在加油站为汽车加油过程中将挥发的油气收集到加油站储油罐中。二次回收是要求带回气管的加油枪，在给汽车加油的同时，用真空泵将汽车油箱中的油气抽回储油罐。二次油气回收系统工作原理：①在给汽车加油时，汽车油箱内的油气和加油过程中高速流动的汽油挥发产生的油气，被油气回收加油枪收集；②反向同轴胶管在输送汽油的同时，将油气回收加油枪收集到的油气输送到油气分离接头，油气分离接头将油路和气路分开，油气经气路输送到地下储油罐内。

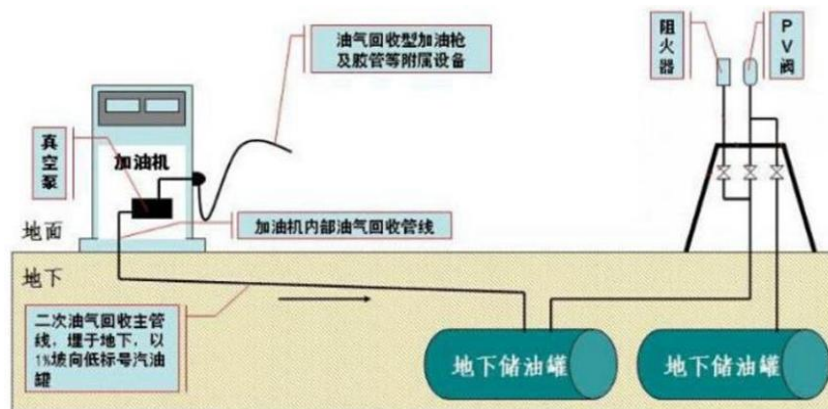


图 4-2 二次回收系统原理图

项目污染治理措施情况详见下表。

表 4-4 项目污染治理措施情况

生产设施	污染物	污染治理措施	回收率	是否为可行技术	依据
卸油、加油过程	非甲烷总烃	二次油气回收装置	≥95%	是	HJ1118-2020

运营期环境影响和保护措施

(4) 废气源强及排放参数汇总

废气源强及排放参数汇总见下表。

**表 4-5 废气源强及排放参数汇总一览表**

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	工艺	效率%	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
卸油、储油、加油	储罐、加油机	4.5m 通气管	非甲烷 总烃	20.700	2.363	/	二次 油气 回收 系统	95	2.080	0.237	/

(5) 排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见下表。

**表 4-6 废气排放口基本情况表**

编号	名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气 筒高 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 温度 /℃	排放标准		
			经度	纬度				名称	浓度限值	速率 限值
DA001	储罐通 气管	非甲烷 总烃	120.0340 70594	30.2706 65998	4.5	0.1	25	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 中油气处理装置的 油气排放浓度 1 小 时平均浓度值	≤25g/m <sup>3</sup>	/

(6) 废气监测要求

A. 废气有组织监测要求

**表 4-7 运营期的废气有组织监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
油气回收 系统	气液比、液 阻、密闭性	1次/年	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020)

B. 废气无组织监测要求

**表 4-8 运营期的废气无组织监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
企业边界	非甲烷总烃	1次/年	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 中加油站企业 边界油气浓度无组织排放限值
卸油口附近、加油机内 /外(加油区)、人工 量油井、油气处理装置 排放口等	油气泄漏浓 度	在线监控	《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) 中 4.5.2 条款

### (7) 大气环境影响分析

项目所在区域大气环境质量现状良好，本项目在卸油、储油、加油过程中产生的非甲烷总烃经油气回收装置处理后，排放量较小，不会突破空气环境质量底线，在正常排放情况下，对大气环境及周边敏感目标的影响较小。

#### 4.2.2 废水

##### (1) 生活污水

根据项目初步设计方案，站内配置工作人员 12 人，耗水定额按 50L/(人·班)计；过往车辆人员按 500 人/d 考虑，耗水定额按 5L/（车）计；则项目用水情况详见表 4-9，生活污水产生量见表 4-10。

**表 4-9 项目生活用水量一览表 单位：t/a**

序号	用水点	最高时用水量 (t/h)	最大用水量 (t/d)	备注
1	员工用水量	0.15	0.6	用水时间 8h，变化系数 2.0
2	过往车辆用水量	0.16	2.5	用水时间 24h，变化系数 1.5
3	合计用水量	0.31	3.1	-

**表 4-10 项目生活污水产生量一览表 单位：t/a**

序号	产污点	最大用水量 (t/d)	排放系数	排放频率	生活污水产生量	
					(t/d)	(t/a)
1	员工用水量	0.6	0.9	每天	0.54	197.10
2	过往车辆用水量	2.5	0.9	每天	2.25	821.25
3	生活污水小计	-	-	-	2.79	1018.35

项目生活污水产生量以用水量的 90%计，则本项目生活污水排放量为 2.79t/d、1018.35t/a。生活污水水质参照城市污水水质：pH6~9、COD<sub>Cr</sub>200~400mg/L（按 300mg/L 计）、BOD<sub>5</sub>100~200mg/L、SS100~200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25~35mg/L（按 30mg/L 计），则 COD<sub>Cr</sub>产生量 0.798kg/d、0.291t/a，NH<sub>3</sub>-N 产生量 0.08kg/d、0.029t/a。项目生活污水水质经化粪池处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），可纳入市政污水管网，最终由余杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准后排放。项目生活污水污染源强详见下表。

运营期环境影响和保护措施

**表 4-11 项目生活污水污染源强**

序号	污染源	污染因子	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)
1	生活污水	废水量	-	1018.35	生活污水经化粪池处理后接入污水管网送余杭污水处理厂处理。	-	1018.35
		COD <sub>Cr</sub>	300	0.306		40	0.041
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.031		2	0.002

(2) 初期雨水

初期雨水量计算公式和各参数取值，按照《室外排水设计规范》(GB50014-2021 版) 确定。计算公式如下：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q—初期雨水量，L/s；

$\psi$ —径流系数；

F—汇水面积，hm<sup>2</sup>；

q—设计暴雨强度 (L/s·hm<sup>2</sup>)。

根据《暴雨强度计算标准》(DB33/T1191-2020)，余杭区内暴雨强度按下式计算。

$$q = 7039.735 \times (1 + 0.497 \lg P) / (t + 22.764)^{0.890}$$

式中：p 为设计降雨重现期，取 1 年；

t 为降雨历时 (min)，取 15min。

经计算，设计暴雨强度为 277.944L/s·hm<sup>2</sup>，初期雨水计算参数选取及计算结果见下表。

**表 4-12 初期雨水计算参数选取及计算结果表**

序号	参数	道路
1	$\psi$	0.6
2	q (L/s·hm <sup>2</sup> )	277.944
3	F (hm <sup>2</sup> )	0.08
4	Q (L/s)	13.341

由上表可见，初期雨水量Q=13.341L/s，考虑到站场日常定期清扫地面，初期雨水按历时15min计算，则初期雨水（15min）产生量每次约为12.0t。余杭区多年年平均降水量约1372.4mm，初期雨水收集量按年平均降雨量的10%计，则初期雨水收集量约为137t/a。根据同类加油站的相关数据类比，初期雨水水质情况一般为：COD<sub>Cr</sub>≈300mg/L、石油类≈20mg/L、SS≈300mg/L、NH<sub>3</sub>-N≈10mg/L，则COD<sub>Cr</sub>产生量约0.041t/a，NH<sub>3</sub>-N产生量约0.001t/a。项目初期雨水污染源强详见下表。



表 4-13 项目初期雨水污染源强

序号	污染源	污染因子	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)
1	初期雨水	废水量	-	137	初期雨水经隔油处理后接入污水管网送余杭污水处理厂处理。	-	137
		COD <sub>Cr</sub>	300	0.041		40	0.005
		NH <sub>3</sub> -N	10	1.370E-03	5	2.740E-04	
		石油类	20	2.740E-03	1	1.370E-04	

初期雨水经隔油处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），可接入市政污水管网送余杭污水处理厂处理达到城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准后排放。

### （3）污染治理措施

项目的废水主要为生活污水及初期雨水，其中生活污水经化粪池预处理，初期雨水经隔油处理后，接入市政污水管网送余杭污水处理厂处理。项目污染治理措施情况详见下表。

表 4-14 项目污染治理措施情况

废水种类	污染物	污染治理措施	治理效率	是否为可行技术	依据
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	化粪池	≥10%	是	HJ1118-2020
初期雨水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、氨氮	隔油池	≥10%	是	

### （4）废水源强及排放参数情况

项目废水源强及排放参数详见下表。

表 4-15 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产物环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h
			产生废水量 t/d	产生浓度 mg/L	产生量 kg/d	工艺	效率%	排放废水量 t/d	排放浓度 mg/L	排放量 kg/d	
日常生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	2.79	300	0.798	化粪池	≥10	2.79	300	0.798	间断排放
		氨氮		30	0.080				30	0.080	
雨天	初期雨水	COD <sub>Cr</sub>	12.0 (一次值)	300	3.600	隔油	≥10	12.0 (一次值)	300	3.600	间断排放
		氨氮		10	0.120				10	0.120	
		石油类		20	0.24				20	0.24	

## (5) 废水类别、污染物及污染治理设施情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施详见下表。

**表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

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			排放方式
					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	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	接管排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	接管排放
2	初期雨水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、石油类			TW002	隔油池	/	

## (6) 废水排放口基本情况

项目废水排放口情况见下表。

**表 4-17 项目废水排放口基本情况**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		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)
1	DW001	120.03413	30.27052	0.115535	纳入市政污水管网	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	日夜	余杭污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
		2284	5182						NH <sub>3</sub> -N	2
2	DW002	120.03392	30.27064	0.115535	纳入市政污水管网	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	日夜	余杭污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
		0390	4540						NH <sub>3</sub> -N	2

## (7) 废水监测要求

本项目废水的日常监测要求见下表。

**表 4-18 项目废水监测要求**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	废水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、石油类、总磷	1次/季	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

**(8) 隔油系统有效性分析**

根据项目初步设计方案，地面雨水散流至站区周围雨水明沟，最终汇集到隔油池，场内雨水量按 57.76L/s 设计，可满足初期雨水量  $Q=13.341L/s$  的要求。建议项目设置有效容积为 15m<sup>3</sup> 的隔油池（兼初期雨水收集池）1 座，以满足每次初期雨水（15min）产生量（约为 12.0t）的要求。

**(9) 依托污水处理厂可行性分析**

余杭污水处理厂总规模为 13.5 万 m<sup>3</sup>/d（其中一期工程规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d、二期工程规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d、三期工程规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，四期工程规模为 7.5 万 m<sup>3</sup>/d），尾水排入北侧余杭塘河。2023 年 2 月 1 日开始，余杭污水处理厂现已完成提标改造，出水指标中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。目前余杭区污水处理厂四期工程已正式运行，总处理能力为 13.5 万 m<sup>3</sup>/d。近期，余杭污水处理厂服务范围为余杭组团各街道、西部四镇，包括余杭、闲林、仓前、五常、中泰等 5 个街道，径山、黄湖、百丈、鸬鸟等 4 个镇；远期：待径山污水厂建成后，余杭污水厂纳污范围为余杭、闲林、仓前、五常、中泰等 5 个街道。

**A.设计进出水水质**

根据调查，余杭污水处理厂设计进出水水质情况见下表。

**表 4-19 余杭污水处理厂一至三期工程设计进出水水质**

单位：mg/L，除 pH、色度除外

项目	指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	色度（稀释倍数）
一期工程	进水指标	6~9	≤400	≤200	≤300	≤40	/	≤3.0	/
	一级 B 排放标准	6~9	≤60	≤20	≤20	≤15	/	≤1.8	/
二期工程	进水指标	6~9	≤360	≤170	≤280	≤25	/	≤4	≤30
	一级 A 排放标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	/	≤0.5	≤30
三期工程	进水指标	6~9	≤360	≤170	≤280	≤25	≤40	≤4	≤30
	一级 A 排放标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤15	≤0.5	≤30

**表 4-20 余杭污水处理厂四期工程设计进出水水质 单位: mg/L**

处理设施	进出水	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	总氮	NH <sub>3</sub> -N	总磷
--	进水浓度 (mg/L)	150	350	250	45	35	4
曝气沉砂池	去除率 (%)	30	20	85	10	20	20
	出水浓度 (mg/L)	105	280	37.5	40.5	28	3.2
A <sup>2</sup> O 池	进水浓度 (mg/L)	105	280	37.5	40.5	28	3.2
	去除率 (%)	93	90	30	65	95	90
	出水浓度 (mg/L)	7.4	28.0	26.3	14.2	1.4	0.32
膜池	进水浓度 (mg/L)	7.4	28.0	26.3	14.2	1.4	0.32
	去除率 (%)	30	20	70	20	30	20
	出水浓度 (mg/L)	5.1	22.4	7.9	11.3	1.0	0.26
加氯接触池	进水浓度 (mg/L)	5.1	22.4	7.9	11.3	1.0	0.26
	去除率 (%)	0	0	0	0	0	0
出水浓度 (mg/L)		5.1	22.4	7.9	11.3	1.0	0.26
1 级 A+排放标准 (mg/L)		6	30	10	15	1.5	0.3

**B.尾水排放口位置**

余杭污水处理厂共有两个尾水排放口，均排入污水厂北侧余杭塘河；其中一期、二期、三期共用一个排放口，四期单独一个排放口。

**C.污水处理工艺**

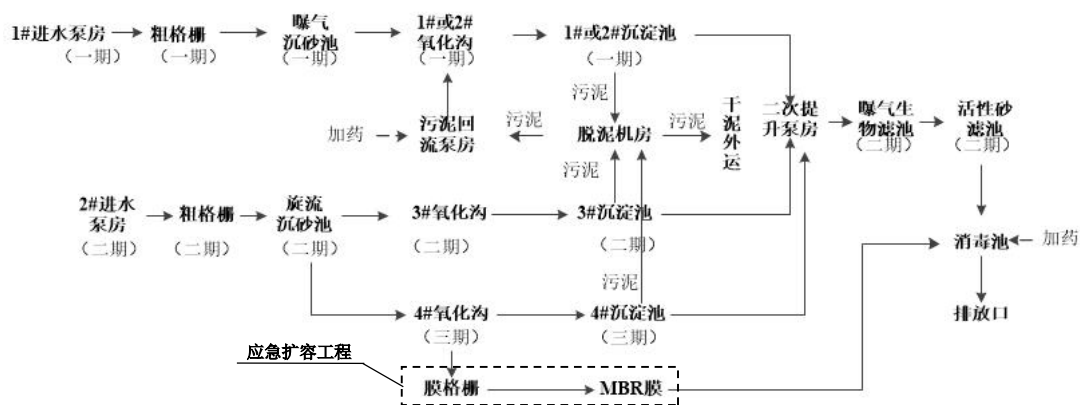


图 4-1 余杭污水处理厂一、二、三期工程工艺流程图

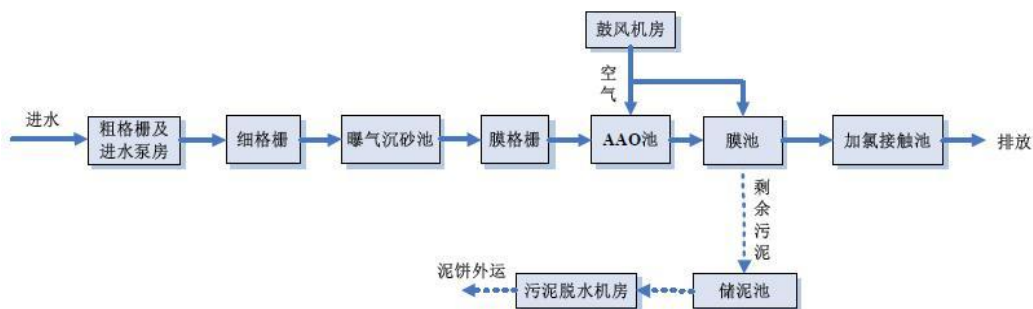


图 4-2 余杭污水处理厂四期工程理工艺流程图

根据浙江省生态环境厅——浙江省污染源自动监控信息管理平台提供的  
数据，余杭污水处理厂一~三期排放口和四期排放口 2024 年 5 月 14 日~17 日  
污水监测数据见下表。

**表 4-21 余杭污水处理厂污水监测数据**

余杭污水处理厂一~三期排放口						
序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1	5 月 17 日	6.87	11.37	0.0782	0.0361	7.290
2	5 月 16 日	6.93	10.93	0.0746	0.0465	6.660
3	5 月 15 日	6.96	10.60	0.0775	0.0448	6.464
4	5 月 14 日	6.86	10.23	0.0794	0.0461	6.763
5	标准限值	6~9	40	2; 4	0.3	12; 15
6	是否超标	否	否	否	否	否
余杭污水处理厂四期排放口						
序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
1	5 月 17 日	6.47	14.70	0.2794	0.0215	6.688
2	5 月 16 日	6.50	14.25	0.1339	0.0176	7.341
3	5 月 15 日	6.53	14.76	0.0681	0.0215	7.499
4	5 月 14 日	6.58	14.58	0.0538	0.0220	6.476
5	标准限值	6~9	40	2; 4	0.3	12; 15
6	是否超标	否	否	否	否	否

运营期环境影响和保护措施

**D. 废水达标可行性分析**

**① 水质接管可行性**

项目所在地已铺设市政污水管网，污水可纳管排放。根据前述分析，本项目废水中各污染物经处理后能达到纳管要求，因此水质接管可行。

**② 项目废水水量接管可行性**

根据《余杭污水处理厂四期项目（扩容及提标改造工程）环境影响报告书》余杭污水处理厂（一、二、三期）目前运行的设计日处理量为 60000t/d，2023 年实际处理平均水量约 50974t/d；余杭污水处理厂四期目前运行的设计日处理量为 75000t/d，2023 年实际处理平均水量约 66733t/d。项目废水排放量约为 14.79t/d（最大一次），尚在余杭污水处理厂的余量范围之内，不会对污水处理厂产生大的影响。根据浙江省生态环境厅——浙江省排污单位执法监测信息公开平台公布的监督性监测数据可知，余杭污水处理厂废水能够达标排放，因此项目废水排放依托余杭污水处理厂可行。

### 4.2.3 噪声

#### (1) 噪声源强及降噪措施

本项目运营期噪声主要来自进出加油站的车辆及加油泵加油时产生的噪声，噪声值在 60~70dB (A)；项目的生产设备在选型上立足节能、环保，选用国内外先进的低噪声设备，各设备运行噪声情况见下表。

表 4-22 项目噪声源及声源基本情况 (dB)

序号	噪声源	产生强度 (dB)	降噪措施	排放强度	持续时间
1	加油机	60~70	优先选用低噪声油泵，同时加强对加油车辆驾驶员的宣传，进出加油站禁鸣喇叭。	60~70	间断排放
2	尿素机	60~70		60~70	
3	外来车辆	60~65		60~65	

表 4-23 项目噪声源强调查清单

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB (A)		
1	1号加油机	17.08	14.06	1	70	各动力设备底部布置砣基础，设备和砣基础之间安装减震器。	昼夜
2	2号加油机	19.37	25.42	1	70		昼夜
3	3号加油机	28.97	11.89	1	70		昼夜
4	4号加油机	31.16	23.26	1	70		昼夜
5	尿素机	18.12	19.74	1	70		昼夜

#### (2) 预测模式

本次评价采用环安噪声环境影响评价系统 (NOISESYSTEM) 3.3，《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B 中推荐的工业噪声预测计算模式进行预测，预测内容主要为厂界噪声贡献值、分析厂界噪声达标情况，以及敏感目标噪声达标情况。

#### (3) 噪声源强及降噪措施

本环评要求企业采取以下措施：

- A. 加油站优先选用低噪声油泵，加强日常的设备维护。
- B. 各动力设备底部布置砣基础，设备和砣基础之间安装减震器。
- C. 加强对加油车辆驾驶员的宣传，进出加油站禁鸣喇叭。

#### (4) 达标分析

采取降噪措施后，项目厂界噪声排放情况分析见下表。

运营期环境影响和保护措施

**表 4-24 厂界预测结果表 单位: dB (A)**

预测点序号	1#	2#	3#	4#	5#	
预测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	五常中心小学	
生产噪声贡献值 (dB)	49.2	45.9	45.4	50.9	35.1	
背景值	昼间	-	-	-	57	
	夜间	-	-	-	42	
叠加值	昼间	-	-	-	57.0	
	夜间	-	-	-	42.8	
标准值	昼间	60	60	70	70	60
	夜间	55	50	55	55	50
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标	达标

本项目噪声主要来自加油机、油泵、尿素机等设备运行时产生的噪声以及汽车进出加油站产生的行驶噪声，为间歇性声源。加油站、尿素机优先选用低噪声油泵或加注泵，同时加强对加油车辆驾驶员的宣传，进出加油站禁鸣喇叭。经预测，项目噪声在采取有效措施后，各厂界生产噪声贡献值均达标排放，其中南厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，其余厂界噪声达到 4 类标准。综上，厂界噪声在达标排放情况下对周围环境影响较小。

项目周界外 50m 范围主要声环境保护目标为南侧 40m 处的五常中心小学，其昼间及夜间噪声预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(5) 监测要求

**表 4-25 噪声监测要求**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	1 次/季度，监测昼间及夜间

**4.2.4 固体废物**

(1) 固废废物产生情况

①清罐废物

清罐废物包括含油废渣、清洗废液等，根据调查了解，加油站大概每 3 年需委托有资质单位进行一次油罐清洗作业，清罐时将产生清罐废物，主要由清罐油渣和清罐废液构成（统称为清罐废物）。清罐废液由于含油类物质浓度较高且含有清洗化学清洗剂，现场无法进行处理或回用，应与清罐废渣一并作为

危险废物，由清理单位送有资质的危废单位进行处理，本加油站不进行储存。

根据统计，本项目清罐废物产量估计约 0.5t/次·罐（合计约 2.5t/次·3 年，折算成每年为 0.83t/a）。据查《国家危险废物名录》（2021 年版），清罐废物属于危险废物，危险代码为 HW08：900-221-08。

### ②隔油池产生的油水混合物

项目石油类浓度为 20mg/L，经隔油池的废水量约为 137t/a，含水率按 50% 计，则废油产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-210-08。隔油池定期委托专业清理公司清理，清理出来的油水混合物由清理单位送有资质的危废单位进行处理，本加油站不进行储存。

### ③生活垃圾

生活垃圾主要为废纸张、日常生活用品包装废物、废劳保用品等。项目拟定员工 12 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则产生量约为 6kg/d、2.19t/a；过往车辆人员按 500 人/d 考虑，生活垃圾产生量按 0.02kg/人·d 计，则产生量约为 10kg/d、3.65t/a。因此，项目合计生活垃圾为 16kg/d、5.84t/a。生活垃圾为一般固废，定点收集后，委托当地环卫部门定期清运处置。

### ④项目固体废物汇总

项目固废产生情况见下表。

**表 4-26 项目固废产生情况汇总表（单位：t/a）**

序号	名称	产生、工序	形态	主要成分	预测产生量
1	清罐废物	清罐工序	固/液态	罐渣、废液等	0.83
2	油水混合物	隔油池	液态	水、汽油、柴油	0.01
3	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	5.84

### （2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》、《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，本项目副产物性质判定结果见表 4-26、表 4-27。

**表 4-27 项目固体废物属性判定表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	清罐废物	清罐工序	固/液态	罐渣、废液等	是	4.2g
2	油水混合物	隔油池	液态	汽油、柴油	是	4.1i
3	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	是	5.1c



表 4-28 项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	清罐废物	清罐工序	是	HW08: 900-221-08
2	油水混合物	隔油池	是	HW08: 900-210-08
3	生活垃圾	日常生活	否	-

注：HW08——废矿物油与含矿物油废物：900-210-08（非特定行业）——含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）；900-221-08（非特定行业）——废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥。

### （3）危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），本项目产生各类危险废物的污染防治措施等内容汇总见下表。

表 4-29 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清罐废物	HW08	900-221-08	0.83	清罐工序	固/液态	罐渣、废液等	油	1次/3年	T, I	由清罐施工单位收集，委托有危废资质单位处理
2	水油混合物	HW08	900-210-08	0.01	隔油池	液态	汽油、柴油	矿物油	每年	T, I	定期委托处理

### （4）固体废物处置去向及排放情况汇总

项目固体废物处置去向及排放情况见下表。

表 4-30 项目固体废物产生及去向

序号	固废名称	发生量	排放量	处置方式	废物代码	是否符合环保要求
1	清罐废物	0.83	0	委托有资质的单位进行处置	HW08 900-221-08	是
2	油水混合物	0.01	0	委托有资质的单位进行处置	HW08 900-210-08	是
3	生活垃圾	5.84	0	环卫部门定期清运	-	是

### （5）固体废物管理要求

项目生活垃圾由环卫部门统一清运处理。项目的危险废物应分类收集处理，危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中

有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。项目储油罐和隔油池委托有资质单位进行清理，清理后产生的油污不在加油站内暂存，直接送有危废资质单位处理。

#### A.危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接收单位及当地环保部门进行跟踪联单。

③根据相关规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后，才可实施，禁止私自处置危险废物。

#### B.运输过程要求

企业必须对在生产运行过程中产生的危险废物进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

项目危废外运委托有资质的单位进行运输。运输沿线主要敏感点为沿线居民，运输过程中危废的散落会对沿线环境卫生产生一定影响，同时散落的废物经雨水冲刷后的有害物质会对沿线的土壤及水体造成污染。本次评价要求危废外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒，同时配备有消防器材，以应对突发环境事件。运输装卸过程中也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》（JT617-2004）、《汽车危险废物运输、装卸作业规程》

（JT618-2004）等。

#### C.委托利用或者处置要求

项目不自行处置危险废物，全部委托有资质单位进行处置。

### 4.2.5 地下水、土壤

#### （1）影响途径

根据工程分析，本项目运营过程中不会产生涉及大气沉降的污染物，正常工况下不会对项目拟建地及周边的地下水、土壤环境造成影响。本项目运营期若发生储罐泄漏事故，将对地下水、土壤环境造成影响。本项目地下水、土壤环境影响类型与影响途径识别见下表。

表 4-31 地下水、土壤环境影响类型与影响途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
储罐	储罐泄漏事故	大气沉降	--	--	--
		地面漫流	石油烃	石油烃	事故
		垂直入渗	石油烃	石油烃	事故
		其他	--	--	--

### (2) 分区防渗措施

地埋式油罐须采取以下防渗漏措施：①采用双层油罐防腐防渗技术，对储油罐内外表面、油区地面、输油管线外表面做好防渗防腐处理。②在油罐池内设置防泄漏检测仪，能够及时发现油罐是否渗漏油，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。③除了绿化、房屋等，加油站其余地面将全部进行水泥地面硬化，防止滴漏于地面的油污染地下水。④同时对输油管道定期进行检查，及时排除故障。⑤油罐采用防水混凝土罐池内填砂埋设方法，一旦发生汽柴油的泄漏，油将全部收集在防水混凝土罐池体内，同时检测装置将及时发现漏油情况，加油站工作人员能够及时处理。同时油站的储油罐内外均做过防腐处理，防腐设计符合国家现行标准《钢质管道及储油罐腐蚀控制工程设计规范》（SY 0007）的有关规定；油罐的设计和建造满足油罐在所承受外压作用下的强度要求，可将储罐发生漏油风险降低到最小程度。

### (3) 分区防控要求

项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区，另外对于无污染产生的区域，在此列为非污染区。根据本项目特点，防渗区域划分及防渗要求见下表。

表 4-32 污染防渗区划汇总表

分区类别	分区举例	防渗要求
非污染区	绿化区等	不需要设置专门的防渗层
一般防渗区	厂区道路等	地面首先用 0.3m 三合土（黄土、石灰和沙子混合）夯实，三合土上部为 30cm 厚防渗水泥混凝土硬化，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
重点防渗区	储罐区	储罐采用了双层罐，同时罐体放置在混凝土浇筑的罐池内，罐池中采用中性沙回填；罐池的上部设成品防渗操作井防止雨水、地表水和外部泄漏油品渗入池内。 站内设 1 个地下水监测井。

项目处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外，储罐采用了双层罐，同时储罐区底部和四周采用混凝土浇筑，并在站内设1个地下水监测井符合《加油站地下水污染防治指南（试行）》要求。

(4) 跟踪监测要求

表 4-33 地下水、土壤环境跟踪监测计划

监测点位	污染类型	监测因子	监测频次
厂内	土壤	总石油烃	1次/5年
	地下水 (日常监测)*	定性检测：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	1次/周
		定量检测：萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚	1次/季
监测点位	污染类型	监测因子	监测频次
周边地下水环境调查*	地下水	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。	
		现场指标：pH、溶解氧、氧化还原电位、电导率、色、嗅和味、浑浊度	-
		挥发性有机物：萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯、甲基叔丁基醚	-
		总石油烃：总石油烃（TPH总）、C6-C9、C10-C40	-
		其他指标：铅、二氯乙烷	-
厂区外西侧杂地	土壤	总石油烃（C10-C40）	1次/5年

\*地下水监测参考：《加油站地下水污染防治指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）

4.2.6 生态

项目用地范围内无生态环境保护目标。

4.2.7 环境风险

(1) 危险物质的确认

本项目为加油站项目，生产运行过程中使用的化学品主要为汽油、柴油、车用尿素溶液，涉及易燃易爆危险化学品主要为汽油、柴油，有关物质的理化性质及安全特性见表 4-34 及表 4-35。

运营期环境影响和保护措施

**表 4-34 汽油理化性质及安全技术特性表**

运营期环境影响和保护措施	标识	中文名:	汽油	英文名:	Gasoline; petrol
		分子式:	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> ~C <sub>12</sub> H <sub>26</sub>	危货及 UN 编号:	31001; 1203
	理化性质	沸点:	40~200℃	凝固点:	<-60℃
		相对密度 (水=1):	0.70~0.79	相对密度, 空气=1:	3.5
		外观性状:	无色或淡黄色液体, 具有挥发性和易燃性, 有特殊气味		
		溶解性:	不溶于水, 易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪		
		稳定性:	稳定	聚合危害:	不聚合
		主要用途:	主要用作汽油机的燃料, 用于橡胶、制鞋、印刷、制革、颜料等行业, 也可用作机械零件的去污剂		
		燃爆特性	闪点:	-50℃	爆炸极限:
	自燃温度:		415~530℃	最大爆炸压力:	0.813MPa
	火灾危险类别:		甲 B	爆炸危险组别类别:	T3/IIA
	危险特性:		其蒸气与空气能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热易引起燃烧爆炸, 与氧化剂接触能发生强烈反应。蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引起回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法:		喷水冷却容器, 尽可能将容器从火场移至空旷处。		
	灭火剂种类:		泡沫、干粉、沙土、CO <sub>2</sub> 。用水灭火无效。		
	毒性及健康危害		急性毒性:	LD <sub>50</sub> : 6700mg/kg (小鼠经口)。	
		最高容许浓度 (mg/m <sup>3</sup> ):	中国: MAC: 300; 前苏联: MAC: 300。		
		健康危害:	急性中毒: 对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、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。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔, 甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎, 甚至灼伤。食入引起急性胃肠炎, 重者出现类似急性吸入中毒症状, 并可引起肝、肾损害。慢性中毒: 神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱。严重中毒出现中毒性脑病, 症状类似精神分裂症。皮肤损害。		
		入侵途径:	吸入、食入、经皮吸收。		
		泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。应急人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其他惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。		
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储罐区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			

表 4-35 柴油理化性质及安全技术特性表

标识	中文名:	柴油	英文名:	Diesel Oil
理化性质	沸点:	282~365℃	凝固点:	-18℃
	相对密度(水=1):	0.87~0.9	相对密度, 空气=1:	无资料
	外观性状:	稍有粘性的棕色液体		
	稳定性:	稳定	聚合危害:	不聚合
	主要用途:	主要用作柴油机的燃料		
燃爆特性	闪点:	≥55℃	爆炸极限:	无资料
	自燃温度:	350~380℃	最大爆炸压力:	无资料
	危险特性:	遇明火、高热或与氧化剂有引起燃烧爆炸的危险。		
	灭火方法:	喷水冷却容器, 尽可能将容器从火场移至空旷处。		
	灭火剂种类:	雾状水、泡沫、干粉、砂土、二氧化碳。		
毒性及健康危害	急性毒性:	无资料		
	最高容许浓度(mg/m <sup>3</sup> ):	中国: 未制定标准; 前苏联: 未制定标准健康危害。		
	健康危害:	皮肤接触可为主要吸收途径, 可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其液滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血液中。柴油废气可引起眼、鼻刺激性症状, 头晕及头痛。		
	入侵途径:	吸入、食入、经皮吸收。		
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全处, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。应急人员戴自给正压式呼吸器, 穿一般消防工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸汽灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。			
储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储罐区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			

## (2) 风险源分布情况

根据工艺流程和平面布置, 结合物质危险性识别, 项目主要风险源分布如下:

i. 储罐区: 储罐是加油站最容易发生事故的场所, 如油罐泄漏遇雷击或静电闪火引燃引起爆炸;

ii. 加油岛: 加油岛为各种机动车辆加油的场所。由于汽车尾气带火星、加油过满溢出、加油机漏油、加油机防爆电气故障等原因, 容易引发火灾爆炸事故。

iii. 卸油作业: 加油车不熄火, 送油车静电没有消散, 油罐车卸油连通软

管导静电性能差；雷雨天往油罐卸油或往汽车车箱加油速度过快，加油操作失误；密闭卸油接口处漏油；对明火源管理不严等，都有可能会导致火灾、爆炸或设备损坏或人身伤亡事故。

iv. 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，单位吨（t）；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，单位吨（t）。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-36 项目危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	危险源	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值
1	汽油	/	储罐区	81	2500	0.032
2	柴油	/	储罐区	23	2500	0.009
3	固体类危险废物*(参考健康危险急性毒性物质类别 2, 类 3)	/	危废贮存库	0	50	0
4	合计			-		0.041

\*注：项目不设危废贮存库，所有危废均由清理单位直接送有资质的危废单位进行处理。

根据计算，本项目生产界区 Q 总值约为 0.041<1，各危险物质存在总量小于临界量，不构成重大危险源。

（3）环境风险可能影响途径

A. 风险类型

根据相关事故资料类比，加油站在营运期间可能发生的风险事故包括以下方面：

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>i. 泄漏</b></p> <p>在加油站日常营运过程中，由于设备损坏以及操作不当引起油罐的溢出或泄漏事故。</p> <p><b>ii. 火灾、爆炸事故</b></p> <p>在泄漏事故发生后，由于汽油粘度较低，流动扩散性较强，如有泄漏很快向四周渗透或扩散，如遇明火将引发火灾事故。汽油燃烧后蒸汽压升高、体积膨胀，若容器罐装过满或储存在密闭容器中，会导致油罐膨胀，甚至爆炸引起火灾。此外，在加油作业时由于油品输出使罐内形成负压，在罐外燃烧的火焰可能会被吸入储油罐内，也会使罐内回火燃烧发生爆炸。</p> <p><b>B. 危险物质向环境转移的途径</b></p> <p>火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响；有毒有害物质泄漏挥发危害人体健康；废气、废水突发性事故排放对周边环境产生不利影响。</p> <p><b>C. 风险分析</b></p> <p><b>i. 泄漏后果分析</b></p> <p>油品非事故渗漏，主要是阀门、管线接口不严、设备的老化等原因造成的，其渗漏量很小，但对地表水的影响也是不能轻视的，地下水一旦遭到燃料油等的污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用；又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程，达到地下水的完全恢复需几十年甚至上百年的时间。</p> <p>项目处于地下水饮用水水源保护区和补给径流区外，储罐采用了双层罐，同时储罐区底部和四周采用混凝土浇筑，并在站内设 1 个地下水监测井，符合《加油站地下水污染防治指南（试行）》要求。</p> <p><b>ii. 火灾后果分析</b></p> <p>汽油属易燃易爆液体，在储存、使用、运输过程可能会有火灾爆炸事故的发生，甚至燃烧爆炸事故。事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防水。燃烧过程中同时会伴生 CO，将对周围大气环</p>
--	--



运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>境产生影响。受气象等条件影响，会不同程度扩散，对周围环境及人群健康产生不同程度的危害。</p> <p style="text-align: center;">(4) 环境风险防范措施</p> <p style="text-align: center;">A. 设计过程风险防范</p> <p>i. 厂区总图布置严格按照设计与施工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。</p> <p>ii. 按有关规范设计配备消防设施，做到以防为主，安全可靠。</p> <p>iii. 工艺设备、运输设施及操作系统选用了高质、高效可靠性的产品。厂区内防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）、《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）及《加油站地下水污染防治指南（试行）》中有关规定。</p> <p>iv. 储罐区等区域进行必要的防渗处理。</p> <p>v. 溢油控制措施</p> <p>根据《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）第4.3.4条款“应采用符合GB50156相关规定的溢油控制措施”，加油站采取相应溢油控制措施如下：各油罐设高液位报警装置；出油管设置高温自动断油保护阀；加油软管设置安全拉断阀；埋地油罐全部设置在埋地罐池内，罐池做防腐防渗措施，可100%收集储罐泄漏或溢出的油品。</p> <p style="text-align: center;">B. 营运过程风险防范</p> <p>i. 各建筑防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可，并设置危险介质浓度报警探头。</p> <p>ii. 远离火种、热源。并且与各自相应的禁忌物分开存放。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。加油站设置醒目的防火、禁止吸烟和明火标志。</p> <p style="text-align: center;">C. 日常管理要求</p> <p>i. 运行管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。</p> <p>ii. 场所内的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。</p> <p>iii. 制定严格的加油站安全管理与操作章程，对操作人员加强培训，进行必</p>
--	---

要的安全消防教育，熟练掌握消防设施的使用。

#### (5) 应急预案

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

项目实施后，企业应按要求编制突发环境事件应急预案，并定期进行更新，企业应急预案报备后，须结合安全评价报告，在项目投运过程中不断地充实完善，细化内容，便于操作。企业应按照应急预案要求，设置事故废水收集和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。

#### (6) 事故应急池

项目实施后企业应配备事故应急池，事故应急池实际容积应在后续编制突发环境事件应急预案，根据企业实际情况进行统筹考虑并落实。

项目危险物质、风险源分布情况、可能影响途径及环境风险防范措施见下表。

**表 4-37 项目环境风险分析表**

建设项目名称	余政储出(2022)27号地块加气加油站建设项目
建设地点	浙江省杭州市余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧 300m 处
地理坐标	经度：120 度 02 分 2.616 秒；纬度：30 度 16 分 14.098 秒；
主要危险物质及分布	汽油、柴油：加油机、储罐
环境影响途径及后果	火灾、爆炸，大量废气超标排放，影响附近敏感点居民正常生活；泄漏，造成地表水、土壤、地下水污染；
风险防范措施要求	按照相关规范制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。易燃区域设置禁燃区域，加强各类设备日常维护、维修。如火灾或车辆燃烧情景，应及时关闭雨水排放口。加强储罐等防渗、防漏处理；日常运营采用符合 GB50156 相关规定的溢油控制措施，同时编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审，定期与周边居民进行应急联动演练。
填表说明： 本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作级别表判定，本项目环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析；	

#### 4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 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	卸油、储油、 加油	非甲烷总烃	1、采用一次、二次 油气回收系统； 2、储罐埋地设置， 加强对储罐、设备 以及阀门的检修和 维护等；	《加油站大气污染物排放标 准》（GB20952-2020）中 加油站企业边界油气浓度无 组织排放限值；
	汽车行驶	汽车尾气	加强厂区绿化	
	储罐通气管	非甲烷总烃	储罐通气管排放口 距地平面高度不低 于4m。	《加油站大气污染物排放标 准》（GB20952-2020）中 油气处理装置的油气排放浓 度1小时平均浓度值
地表水 环境	化粪池	生活污水 （COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N）	生活污水经化粪池 处理后接入市政污 水管网。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级 标准，其中氨氮、总磷执行 《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）
	初期雨水	含油废水 （COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、石油类）	初期雨水经隔油处 理后接入市政污水 管网。	
声环境	汽车行驶、设 备运行	L <sub>Aeq</sub>	采取低噪声设备， 适当的防噪、降噪 措施，禁止鸣笛等	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008） 中2类和4类标准
电磁辐射	不涉及	/	/	/
固体废物	<p>1.清罐工序产生的清罐废物由清理单位送有资质的危废单位进行处理。</p> <p>2.隔油池定期委托专业清理公司清理，油水混合物清理后由清理单位送有资质的危废单位进行处理。</p> <p>3.员工生活产生的生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>①采用双层油罐防腐防渗技术，对储油罐内外表面、油区地面、输油管线外表面做好防渗防腐处理。②在油罐池内设置防泄漏检测仪，能够及时发现油罐是否渗漏油，站内设置1个地下水监测井，为及时发现地下油罐渗漏提供条件，防止成品油泄漏造成大面积的地下水污染。③除了绿化、房屋等，站内其余地面将全部进行水泥地面硬化，防止滴漏于地面的油污染地下水。④同时对输油管道定期进行检查，及时排除故障。⑤油罐采用防水混凝土罐池内填砂埋设方法，一旦发生汽柴油的泄漏，油将全部收集在防水混凝土罐池体，同时检测装置将及时发现漏油情况，站内工作人员能够及时处理。</p>															
生态保护措施	/															
环境风险防范措施	<p>按照相关规范制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。易燃区域设置禁燃区域，加强各类设备日常维护、维修。如火灾或车辆燃烧情景，应及时关闭雨水排放口。加强储罐等防渗、防漏处理；日常运营采用符合GB50156相关规定的溢油控制措施，同时编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审，定期与周边居民进行应急联动演练。</p>															
其他环境管理要求	<p>1.建立环保管理制度，包括环保设施运行管理制度、定期保养维护制度、自行监测制度；制定各类台账并严格管理，包括监测台账、设施运行台账、固体废物处置台账等。</p> <p>2.规范企业内部管理，组织环保机构，配套专职环保管理人员并制度上墙，建立相关档案资料。</p> <p>3.排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定，企业排污许可管理类别判断如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 排污许可类别判断</b></p> <table border="1" data-bbox="357 1662 1385 1872"> <thead> <tr> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> <th>本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><b>四十二、零售业 52</b></td> </tr> <tr> <td>汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526</td> <td>/</td> <td>位于城市建成区的加油站</td> <td>其他加油站</td> <td>位于城市建成区的加油站</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表分析可知，本项目排污许可属于简化管理类别，建议尽快完成排污许可证申领手续，另建立各类台账和记录的电子版和纸质版管理，至少保存5年，落实各项排污管理规定。</p>	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目	<b>四十二、零售业 52</b>					汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526	/	位于城市建成区的加油站	其他加油站	位于城市建成区的加油站
行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目												
<b>四十二、零售业 52</b>																
汽车、摩托车、零配件和燃料及其他动力销售 526	/	位于城市建成区的加油站	其他加油站	位于城市建成区的加油站												

## 六、结论

余政储出（2022）27号地块加气加油站建设项目位于浙江省杭州市余杭区五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处。项目符合《杭州未来科技城重点地区控制性详细规划》；符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制要求；所属行业属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号，2024年2月1日起施行）、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019）年本》中允许类项目，符合产业政策要求。项目的污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求，环境风险水平控制在可控范围。

因此只要建设单位在项目建设和日常运转管理中，切实加强对“三废”的治理，认真落实本评价报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，切实执行建设项目的“三同时”制度，项目在五常街道五常社区荆长大道与文二西路交叉口南侧300m处建设从环保角度论证是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃				2.080 t/a		2.080 t/a	2.080 t/a
废水	废水量				1155.35 t/a		1155.35 t/a	1155.35 t/a
	COD				0.046 t/a		0.046 t/a	0.046 t/a
	氨氮				0.002 t/a		0.002 t/a	0.002 t/a
一般工业 固体废物								
危险废物	清罐废物				0.83 t/a		0.83 t/a	0.83 t/a
	油水混合物				0.01 t/a		0.01 t/a	0.01 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①