

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 江北液化气储配站项目

建设单位(盖章): 南京百江液化气有限公司

编制日期: 2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江北液化气储配站项目		
项目代码	2020-320116-45-02-511085		
建设单位联系人	李红娣	联系方式	18951727006
建设地点	江苏省南京市六合经济开发区古棠大道东侧、陈营路南侧 空地		
地理坐标	( 118 度 48 分 55.0476 秒, 32 度 18 分 13.4964 秒)		
国民经济行业类别	F5296-生活用燃料零售业	建设项目行业类别	“五十 社会事业与服务业” “119、加油、加气站”中涉 及环境敏感区的
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）	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六发改投[2020]190号
总投资（万元）	1750	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	2.29	施工工期	18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> ）	9552
专项评价设置情况	无		
规划情况	《南京六合经济开发区总体规划（2017-2030年）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称：《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》 审批文号：苏环审[2018]245号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《南京六合经济开发区总体规划（2017-2030年）》园区产业定位调整为：一类工业为主，允许发展二类无污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染工高新技术产业；严禁三类污染工业		

进入。

本项目主要为生活用燃料零售业，服务于开发区的其他产业，不在园区禁止入园项目范围内，符合开发区规划要求。本项目位于南京市六合经济开发区古棠大道东侧、陈营路南侧空地，该地块规划用性质为供燃气用地，符合项目所在地的发展规划要求。

六合经济技术开发区为省级开发区，本项目所在地周边基础设施齐备，所用水由当地自来水厂统一供应，供电来自当地市政电网；项目，周边污水管网已铺设到位，则项目废水可接管至六合区雄州污水处理厂集中处理。因此项目所在地周边基础设施齐备。

《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》已于 2018 年取得审查意见苏环审[2018]245 号，对入区企业主要要求见表 1-1。

**表 1-1 本项目建设与开发区规划环评审查意见相关内容相符性**

序号	要求	符合性分析	相符性
1	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，引进项目的清洁生产水平应达到国际先进水平。	本项目属于 F5296-生活用燃料零售业，本项目供应的液化石油气为清洁能源，服务于开发区其他产业，符合开发区产业定位。	符合
2	强化环境监测预警和环境风险应急体系建设。开发区建立环境要素的监控体系，每年开展大气、地表水、地下水、噪声、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测与管理，制定合理、规范监测计划，定期开展环境质量监测。加强对排放异味企业的监管，做好废水在线监控，推进挥发性有机物、恶臭污染物环境监测常态化，建成挥发性有机污染物监控预警和应急体系，完善应急响应平台建设与管理。强化应急响应联动机制以及应急物资和救援力量配备，定期组织应急演练。	本项目制定环境监测计划，定期开展环境监测，配备相应的应急物资及救援力量，定期组织应急演练。	符合

根据《南京六合经济开发区总体规划（2017-2030 年）》园区产业定位调整为：一类工业为主，允许发展二类无污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染工高新技术产业；严禁三类污染工业

	<p>进入。本项目主要为液化石油气生产和供应业，服务于开发区的其他产业，不在园区禁止入园项目范围内，符合开发区产业定位。</p> <p>可见，本项目的建设能够满足区域规划要求。</p>			
其他符合性分析	项目初筛见表 1-2。			
	<b>表 1-2 建设项目初步筛选情况一览表</b>			
	序号	初筛相关内容	建设项目情况	备注
	1	选址选线	本项目为新建项目，项目所在地为供燃气用地用地。	符合用地性质
	2	产业政策	本项目为不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类的建设项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）中限制类、淘汰类产业。	符合产业政策
	3	《南京六合经济开发区产业发展规划》	本项目为 C4512 液化石油气生产和供应业，不属于南京六合经济开发区产业发展规划中的禁止类项目，符合园区产业定位	符合相关规划要求
	4	《南京六合经济开发区总体规划（2017-2030 年）》	本项目位于南京市六合经济开发区古棠大道东侧、陈营路南侧空地，用地性质为供燃气用地，符合规划相关要求。	符合相关规划要求
5	《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》苏环审[2018]245 号	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，引进项目的清洁生产水平应达到国际先进水平。本项目符合开发区发展规划，不属于南京市及六合经济开发区建设项目环境准入“负面清单”，项目均采用先进生产工艺、设备。	符合相关规划要求	
6	《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》	《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中园区产业定位为：严禁三类污染工业进入，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业门类以一类工业为主，如电子、通讯、服装、轻纺、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、新材料等高科技工业”（不包含化工、电镀、印染、染整类工业），并重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业，强化发展 1 大产业用纺织品特色产业，培育壮大现		

			<p>代服务业：“现代物流、检验检测、研发设计、职业教育和行业综合服务”5大生产性服务业，构建“2大主导+1大特色+5大支撑”的制造+服务型现代产业体系。</p> <p>本项目位于南京市六合经济开发区古棠大道东侧、陈营路南侧空地，为生活用燃料零售业，为南京市江北新区的各类用户使用瓶装液化石油气提供更好的服务，符合园区产业规划。</p>	
7	《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》，苏发[2016]47号		<p>根据《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）：①本项目不新占农田、土地，地块性质为供燃气用地，符合规划的要求；②项目不属于畜禽养殖类项目。因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）要求。</p>	符合
8	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知，苏环办[2015]19号		<p>总体要求，所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物的排放。</p> <p>本项目产生的有机废气主要为储罐大小呼吸产生的废气，通过加强储罐密封，减少有机废气排放。</p>	符合
9	《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（宁政发〔2019〕7号）		<p>大力培育绿色环保产业。培育发展新动能，大力发展节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业。</p> <p>本项目推广的液化石油气属于清洁能源。</p>	符合
10	关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）		<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>本项目通过加强液化石油气储罐密封效果，减少有机废气排放。</p>	符合
11	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》		<p>为切实改善环境空气质量，重点地区除完成重点行业 VOCs 减排任务外，还应加强建筑装饰、汽修、干洗、餐饮等生活源和农业农村源 VOCs 治理。本项目推广的液化石油气属于清洁能源。可替代其他高 VOCs 燃料，减少 VOCs 排放。</p>	符合

13	《挥发性有机物无组织排放控制标准》		根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，本项目产生的无组织废气 VOCs 满足标准的监控要求。	符合
14		生态保护红线	本项目所在地用地性质为供燃气用地，不属于生态用地范围。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间区域管控规划》，本项目不位于生态红线一级、二级管控区内，距离本项目厂址最近生态环境保护目标长芦-玉带生态公益林约 7.6km，因此，项目的实施对长芦-玉带生态公益林影响较小。	符合
9	“三线一单”要求	环境质量底线	项目所在地大气环境未达到二类区要求，本项目推广的液化石油气属于清洁能源。可替代其他高 VOCs 燃料，减少所在区域 VOCs 排放。；项目所在地声环境满足 2 类标准要求。本项目污水接管至六合区雄州污水处理厂集中处理。	项目所在地满足环境质量底线要求
10		资源利用上线	本项目使用的新鲜水由管网供给，项目新鲜用水总计约 1917t/a，目前的给水管网能够满足本项目的用水需求；本项目用电量为 54.72 万 kWh，由市政电网提供，能够满足本项目用电需求。	本项目不突破资源利用上线
11		环境准入	本项目不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）中的禁止、限制建设项目，因此，项目不在环境准入负面清单内。	符合
<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改&lt;江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）&gt;部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中规定的限制、淘汰类和能耗限额类；对照《市场准入负面清单（2020 年版）》，可知，本项目不属于该目录中的禁止类、限制类项目。对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251 号），本项目不属于该目录中的禁止类、限制类项目，也不属于其它相关法律法规要求淘汰类和限</p>				

制的产业。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

## 2、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环评[2016]150号，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

### ① 生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目所在地不属于生态红线区域范围内。

《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相关要求：

#### （I）空间布局约束

①始终把长江生态修复放在首位，加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘察项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。防范沿江环境风险，深化沿江石化、化工、医药、纺织、引燃、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。

#### （II）污染防控措施

严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实

省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单，着重加强省级及以上产业园区、市县级及以下产业园区环境管理，严格落实生态环境准入清单要求。各设区市应结合区域发展格局、生态环境问题及生态环境目标要求，制定市域管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。

### （III）环境风险防控

防范沿江风险防控，深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储，涉及重金属和危险废物处置等重点单位环境风险防控并加强饮用水水源保护。

### （IV）资源利用要求

到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。

相符性分析：本项目位于长江流域，不在生态保护红线范围内，不属于文件中禁止类项目；根据《江苏省长江水污染条例》，本项目不涉及新建、改建、扩建排污口，不涉及通航、渔业水域。本次建设项目不属于污染严重的项目。项目废水接管污水处理厂处理，采用正常的水污染防治设施排放水污染物，符合《江苏省长江水污染条例》中各项要求。

本项目一旦发生环境风险事故，应急指挥组迅速通知所有应急救援人员到着火区域上风集合，分析和确定事故原因，并组织无关人员向上风向安全地带疏散；在发生泄漏事故时，应急人员穿戴好防护用品。

当事件发生时，由开发区应急指挥中心同意，由权威部门指定负责人制定通过电话、传真、广播、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域和单位通报突发事件的情况，组织周围居民疏散。

综上，本项目与《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符。

### ②环境质量底线

根据《南京市环境状况公报》（2019年），全市环境质量总体稳

定，较上年有所改善，其中全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 255 天，同比减少 14 天，达标率为 69.9%，同比下降 3.8 个百分点。项目区域大气环境属于不达标区。为深入贯彻习近平生态文明思想，坚决打赢蓝天保卫战，南京市出台《2019 年下半年南京市大气污染防治攻坚措施》。根据《攻坚措施》，南京市将采取更加刚性有力的 40 条攻坚举措，推动空气质量持续好转。

本项目运营期产生的废气主要为储罐大小呼吸产生的废气，通过加强储罐密封、设置储罐泄漏监测设施，有效减少废气产生，能够达到相应的大气污染物排放限值要求；废水通过污水管网进入六合区雄州污水处理厂进行处理；噪声防治采用合理布局等噪声治理控制措施；固体废物均得到合理的利用或处置，固体废物零排放。

综上，本项目投产后，正常状况下污染物排放对周围环境影响不明显，对区域生态环境无明显影响；区域地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求。

### ③资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

### ④环境准入负面清单

根据《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号），本项目不属于禁止准入类行业。

综上，本项目符合“三线一单”管控要求。

## 3、相关政策相符性分析

### （1）与“水十条”、“气十条”和“土十条”相符性分析

本项目与“水十条”、“气十条”和“土十条”相符性分析见表 1-3。

**表 1-3 与“水十条”、“气十条”和“土十条”相符性分析**

序号	法律、法规	文件要求	项目情况	是否属于
1	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉	项目不属于高耗能、高污染行业，不使用燃煤锅炉。	不属于

	2		新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代		不属于
	3		淮河流域限制发展高耗水产业		不属于
	4	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业	项目用地性质为供燃气用地	不属于
	5		严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业		不属于
	6		永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用		不属于
	7	水十条	2016 年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目	项目不属于造纸、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、电镀等行业等重点整治行业	不属于
	8		制定造纸、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、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换		不属于
	9		集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施		项目无工业废水产生，生活废水接管六合区雄州污水处理厂集中处理。
	<p>(2) 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国[2018]22 号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）相符性分析</p> <p>本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）相符性分析内容见表</p>				

1-4。

**表 1-4 与国家及江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析**

序号	国家文件要求	江苏省文件要求	相符性分析
1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目不属于严禁新增产能的行业，符合文件要求。
2	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划、以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018 年完成摸底排查工作。	本项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业，符合文件要求。
3	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	项目实施后通过加强设备密封，有效减少废气排放。
4	到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省煤炭消费总量比 2015 年下 10%，长三角地区下降 5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55%以上。继续推进电能替代燃	加快推进《江苏省削减煤炭消费总量专项行动实施方案》，严格落实煤炭消费等量减量替代要求，加大散煤整治力度，持续压减非电行业用煤，逐步提高电煤占比。到 2020 年，全省煤炭消费量比 2016 年减少 3200 万。	本项目供应的燃气为清洁能源，不使用煤炭，符合文件要求。

	煤和燃油，替代规模达到 1000 亿度以上。		
<p>(3) 与《“十三五”生态环境保护规划》、《江苏省“十三五”生态环境保护规划》、《南京市“十三五”生态环境保护规划》相符性分析</p> <p>本项目厂内不设锅炉，通过加强设备密封，有效减少废气排放，且本项目供应的液化石油气为清洁能源，通过替换其他高 VOCs 燃料的使用，可减少项目所在区域的 VOCs 排放，废水达接管标准后接管污水处理厂，生活垃圾由环卫清运，一般固废贮存后有效处置，危险废物设危废库暂存后委托有资质单位处置，全面实现污染物达标排放，符合《“十三五”生态环境保护规划》、《江苏省“十三五”生态环境保护规划》、《南京市“十三五”生态环境保护规划》相应要求。</p> <p>(4) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <p>2019 年 6 月 26 日，中华人民共和国生态环境部发布实施《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），目的在于提高挥发性有机物（VOCs）治理的科学性、针对性和有效性，协同控制温室气体排放。拟建项目与该文件中相关要求相符性分析见下表所示。</p>			
<b>表 1-5 与环大气[2019]53 的符合性分析</b>			
<b>名称</b>	<b>政策规定</b>	<b>本项目</b>	<b>相符性</b>
大力推进源头替代	工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。	本项目不属于工业涂装、包装印刷行业。	符合
全面加强无组织排放控制	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目原辅材料等储存于密闭的桶中。盛装原辅材料等的桶在非取用状态时采用加盖、封口，保持密闭。桶密封良好。	符合
	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工	本项目采用先进生产工艺，通过采用全密闭等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少	符合

	行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术和密闭式循环水冷却系统等。	工艺过程无组织排放。	
<b>4、选选址合理性</b>			
<p>本项目选址于南京市六合经济开发区古棠大道东侧、陈营路南侧，项目占地 9552m<sup>2</sup>，建设内容：50m<sup>3</sup>的 LPG 储罐 6 座。根据《液化石油供应工程设计规范》（GB51142-2015）中“表 2.5.1 液化石油气供应站等级划分”的标准对本项目罐装站的等级划分，本项目罐装站属于五级液化石油气供应站。</p>			
<b>表 1-6 与环大气[2019]53 的符合性分析</b>			
等级	储罐容积		
	总容积（m <sup>3</sup> ）	单罐容积（m <sup>3</sup> ）	
一级	5000<V≤10000	-	
二级	2500<V≤5000	1000	
三级	1000<V≤2500	400	
四级	500<V≤1000	200	
五级	220<V≤500	100	
六级	50<V≤220	50	
七级	V≤50	20	
八级	V≤10	-	
<p>根据《液化石油供应工程设计规范》GB51142-2015 的规定，罐装站选址与规范符合要求详见下表 1-7。</p>			
<b>表 1-7 本项目灌装站选址与规范要求符合性</b>			
序号	规范要求	本项目	是否符合
1	罐装站的站址选址，应符合城乡规划、环境保护和防火安全的要求，并应选在交通便利的地方	本项目符合六合经济开发区规划	符合
2	应远离居住区、学校、幼儿园、医院、养老院和大型商业建筑及重要公共建筑物，并应设置在城镇的边缘或相对独立的安全地带。	本项目周边 450m 范围内无各种敏感建筑及重要公共建筑物。其他如学校、居民点等敏感目标均与本项目保持足够的防护距离，满足其环境风险要求。	符合
3	二级及以上液化石油气供应站不得与其他燃气厂站及设施合建。五级及以上的液化石油气气化站和混气站、六级及以上的液化石油气	本项目属于五级供应站，不属于城市中心城区	符合

	储存站、储配站和灌装站，不得建在城市中心城区																																																																											
4	压力式储罐与站外建（构）筑物的安全间距，不应小于《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015）中的规定。	见表 1-8	符合																																																																									
<p>根据《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015）、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版），储罐、灌瓶间瓶库与站内建构筑物均符合安全距离要求，详见表 1-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-8 储罐、灌瓶间瓶库与站内建构筑物的防火间距表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">LPG 储罐</th> <th colspan="2">灌瓶间瓶库</th> <th rowspan="2">是否符合要求</th> </tr> <tr> <th>规范要求</th> <th>实际距离</th> <th>规范要求</th> <th>实际距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>LPG 储罐</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>11</td> <td>13</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td rowspan="2">灌瓶间、瓶库</td> <td rowspan="2">11</td> <td rowspan="2">11.9</td> <td rowspan="2">—</td> <td rowspan="2">—</td> </tr> <tr> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>压缩机室</td> <td>11</td> <td>≥49.1</td> <td>15</td> <td>19.1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>办公用房</td> <td>17.5</td> <td>≥57.5</td> <td>25</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>消防泵房、消防水池取水口</td> <td>20</td> <td>≥25.5</td> <td>30</td> <td>31.2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>汽车衡（地磅）</td> <td>11</td> <td>≥62</td> <td>18</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>汽槽装卸口</td> <td>11</td> <td>≥49.8</td> <td>18</td> <td>19.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">9</td> <td rowspan="2">站内道路（路边）</td> <td>主要</td> <td>7.5</td> <td>7.9</td> <td>10</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>次要</td> <td>5</td> <td>—</td> <td>5</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>围墙</td> <td>10</td> <td>10.4</td> <td>15</td> <td>15.3</td> </tr> </tbody> </table>				序号	项目	LPG 储罐		灌瓶间瓶库		是否符合要求	规范要求	实际距离	规范要求	实际距离	1	LPG 储罐	—	—	11	13	符合	2	灌瓶间、瓶库	11	11.9	—	—	3	4	压缩机室	11	≥49.1	15	19.1	5	办公用房	17.5	≥57.5	25	58	6	消防泵房、消防水池取水口	20	≥25.5	30	31.2	7	汽车衡（地磅）	11	≥62	18	32	8	汽槽装卸口	11	≥49.8	18	19.1	9	站内道路（路边）	主要	7.5	7.9	10	—	次要	5	—	5	—	10	围墙	10	10.4	15	15.3
序号	项目	LPG 储罐				灌瓶间瓶库		是否符合要求																																																																				
		规范要求	实际距离	规范要求	实际距离																																																																							
1	LPG 储罐	—	—	11	13	符合																																																																						
2	灌瓶间、瓶库	11	11.9	—	—																																																																							
3																																																																												
4	压缩机室	11	≥49.1	15	19.1																																																																							
5	办公用房	17.5	≥57.5	25	58																																																																							
6	消防泵房、消防水池取水口	20	≥25.5	30	31.2																																																																							
7	汽车衡（地磅）	11	≥62	18	32																																																																							
8	汽槽装卸口	11	≥49.8	18	19.1																																																																							
9	站内道路（路边）	主要	7.5	7.9	10		—																																																																					
		次要	5	—	5		—																																																																					
10	围墙	10	10.4	15	15.3																																																																							
<p>本报告采用安全检查表法对项目选址和周边环境的符合性进行分析，主要采用《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）。详见表 1-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-9 选址、周边环境、道路交通符合性评价安全检查表</b></p>																																																																												

序号	检查项目	依据	项目情况	符合性
1	液化石油气供应工程选址、选线,应遵行保护环境、节约用地的原则,且应具有给水、供电和道路等市政设施条件。大型燃气设施应远离居住区、学校、幼儿园、医院、养老院和商业建筑及重要公共建筑,并应设置在城镇的边缘或相对独立的安全地带。	《液化石油气供应工程设计规范》第3.0.5条	该项目坐落场址位于南京市六合区,可以为项目建设提供必要的给水、供电设施,相关道路可以满足场站建设的生产运输需求。	符合
2	液化石油气供应工程的防洪标准应根据建站规模、城镇的自然条件等因素确定,并应符合国家现行标准的有关规定,且不得低于站址所在区域防洪标准的要求。	《液化石油气供应工程设计规范》第3.0.7条	该项目坐落场址位于南京市六合区,周边无大型防洪设施,场址建设可以满足当地防洪要求	符合
3	二级及以上液化石油气供应站不得与其他燃气场站及设施合建。五级及以上的液化石油气气化站和混气站、六级及以上的液化石油气储存站、储配站和灌装站,不得建在城市中心城区。	《液化石油气供应工程设计规范》第3.0.13条	本项目LPG供应站等级为五级,建设地点位于南京市六合区经济开发区边缘地带,非市中心城区	符合
4	液化石油气储存站、储配站和灌装站站址的选择应符合城镇总体规划和城镇燃气专项规划的要求。	《液化石油气供应工程设计规范》第5.1.1条	该项目建设于南京市六合区,取得了南京市规划和自然资源局《中华人民共和国建设用地预审与选址意见书》。	符合
5	液化石油气气化站站址的选择应符合下列规定:应选择地势平坦、开阔、不易积存液化石油气的地段,且应避开地质灾害多发区;应具备交通、供电、给水排水和通讯等条件;宜选择所在地区全年最小频率风向的上风侧。	《液化石油气供应工程设计规范》第5.1.2条	该场站具备交通、供电、给水排水和通讯等条件。地势平坦、开阔。	符合
6	城镇燃气设施选址时,应遵循节约用地、有效使用土地和空间的原则,根据工程地质、水文、气象和周边环境等条件确定。	《城镇燃气技术规范》第3.1.2条	项目场址符合工程地质、水文、气象要求	符合
7	厂站站址的选择应根据周边环境、地质、交通、供水、供电和通信等条件综合确定,并应满足系统设计的要求。	《城镇燃气技术规范》第5.2.1条	项目场址满足地质、交通、供水、供电和通信等条件	符合
8	液化石油气储配站的液化石油气储罐与站外建、构筑物的防火	《液化石油气供应工程	周边防火间距内无此类设施	符合

	间距应符合下列要求(储罐总容积 $220\text{m}^3 < V \leq 500\text{m}^3$ , 单罐容积 $v \leq 100\text{m}^3$ , 地下储罐单罐容积 $\leq 50\text{m}^3$ , 总容积 $\leq 400\text{m}^3$ 时, 间距减半)		设计规 范》第 5.2.8 条		
	居住区、村镇、影剧院、体育馆、学校等重要公共建筑(最外侧建、构筑物外墙): $\geq 35\text{m}$ ;			周边防火间距内无此类设施	符合
	工业企业(最外侧建、构筑物外墙): $\geq 17.5\text{m}$			周边防火间距内无此类设施	符合
	明火、散发火花地点和室外变、配电站: $\geq 27.5\text{m}$			周边防火间距内无此类设施	符合
	民用建筑, 甲、乙类液体储罐, 甲、乙类生产厂房, 甲、乙类物品仓库, 易燃材料堆场: $\geq 25\text{m}$			周边防火间距内无此类设施	符合
	丙类液体储罐, 可燃气体储罐, 丙、丁类生产厂房, 丙、丁类物品仓库: $\geq 20\text{m}$			周边防火间距内无此类设施	符合
	助燃气体储罐、可燃材料堆场: $\geq 17.5\text{m}$			周边防火间距内无此类设施	符合
	其他建筑	耐火等级	一、二级: $\geq 11\text{m}$	周边防火间距内无此类设施	符合
			三级: $\geq 13.5\text{m}$	周边防火间距内无此类设施	符合
			四级: $\geq 17.5\text{m}$	周边防火间距内无此类设施	符合
	铁路线 (中心线)	国家线: $\geq 35\text{m}$		周边防火间距内无此类设施	符合
		企业专用线: $\geq 15\text{m}$		周边防火间距内无此类设施	符合
	公路、道路 (路边)	高速、I、II级, 城市快速: $\geq 12.5\text{m}$		周边防火间距内无此类设施	符合
		其他: $\geq 10\text{m}$		储罐距离西北侧古棠大道 $> 70\text{m}$ , 距离东北侧陈营路 $> 25\text{m}$	
	架空电力线(中心线): $\geq 1.5$ 倍杆高			储罐距离西北侧古棠大道 $> 70\text{m}$ , 距离东北侧陈营路 $> 25\text{m}$	符合
	架空通信线 (中心线)	I、II级: $\geq 20\text{m}$		周边防火间距内无此类设施	符合
		其他: $\geq 1.5$ 倍杆高		周边防火间距内无此类设施	符合
9	液化石油气储配站的灌瓶间和瓶库与站外建、构筑物的防火间距应符合下列要求: $30\text{t} \geq v > 10\text{t}$		《建筑设计防火规范》第 3.5.1 条	周边防火间距内无此类设施	符合
	高层民用建筑、重要公共建筑:			周边防火间距内无此	符

10	≥50m	《液化石油气供应工程设计规范》第5.2.16条	类设施	符合	
	裙房、其他民用建筑、明火或散发火花地点：≥30m		周边防火间距内无此类设施	符合	
	甲类仓库≥20m		周边防火间距内无此类设施	符合	
	厂房及乙丙丁戊类仓库		一、二级：≥15m	周边防火间距内无此类设施	符合
			三级：≥20m		
			四级：≥25m		
	电力系统电压为 35KV-500KV 且每台变压器不小于 10MV. A 的室外变配电站, 工业企业的变压器总油量大于 5t 的室外降压变电站：≥30m		周边防火间距内无此类设施	符合	
	铁路线（中心线）：≥40m		周边防火间距内无此类设施	符合	
	公路、道路（路边）：≥20m		储罐距离西北侧古棠大道>70m, 距离东北侧陈营路>30m	符合	
	居住区、村镇、影剧院、体育馆、学校等重要公共建筑（最外侧建、构筑物外墙）：≥100 m；		周边防火间距内无此类设施	符合	
	明火、散发火花地点和室外变、配电站：≥45 m；		周边防火间距内无此类设施	符合	
	其他民用建筑, 甲、乙类液体储罐, 甲、乙类生产厂房, 甲、乙类物品仓库, 易燃材料堆场：≥40 m；		周边防火间距内无此类设施	符合	
	丙类液体储罐, 可燃气体储罐, 丙、丁类生产厂房, 丙、丁类物品仓库：≥30 m；		周边防火间距内无此类设施	符合	
	公路、道路（路边）		高速、I、II级, 城市快速：≥30m	周边防火间距内无此类设施	符合
其他：≥25m		储罐距离西北侧古棠大道>70m, 距离东北侧陈营路>25m			
架空通信线(中心线): ≥1.5 倍杆高		周边防火间距内无此类设施	符合		
<p><b>5、安全风险识别内容</b></p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020] 101 号）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物</p>					

	<p>管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。</p> <p>企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>本项目不涉及硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉。本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任,配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>南京百江液化气有限公司（以下简称“南京百江”）系中国燃气旗下，由中燃燃气实业（深圳）有限公司（占股45%）与百江投资有限公司（占股55%）合资经营的中外合资企业。南京百江于2000年8月在南京市栖霞区经济开发区注册成立，注册资金5000万元人民币，主营液化气的生产及供应。2019年4月，南京百江迁址六合经济开发区，拟扎根于六合，在为六合及江北用户提供优质的液化气供应服务的同时，与六合共同成长发展。</p> <p>本项目总用地面积0.9552公顷，用地性质为建设用地。拟建设50立方地下储罐6只，总储存容量300立方米；配套建设全自动灌装生产线一套、生产管线一套、消防设施一套、配电系统一套（含应急电源）、计算机自动控制系统一套、生产辅助用房约900平方米、办公用房约600平方米。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订，2015年1月1日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修订版）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第682号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起施行），本项目应编制环境影响评价报告表。现我单位经过初筛后（表1-2），接受委托，接受委托后我公司立即安排有关环评人员进行现场踏勘，对项目所处区域的自然环境、社会经济环境等进行了调查，在此基础上编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p><b>二、项目概况</b></p> <p>项目名称：江北液化气储配站项目</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设地点：南京市六合经济开发区古棠大道东侧、陈营路南侧空地</p> <p>投资总额：1750万元</p> <p>职工人数及工作制度：项目运营期间，职工26人，实行24小时工作制，年生产365天</p> <p>建设内容及规模：拟建设50立方地下储罐6只，总储存容量300立方米；</p>
------	---

配套建设全自动灌装生产线一套、生产管线一套、消防设施一套、配电系统一套（含应急电源）、计算机自动控制系统一套、生产辅助用房约 900 平方米、办公用房约 600 平方米。

建设进度：项目建设期为 18 个月

### 三、项目组成及工程规模

#### 1、生产方案

本项目主要为燃气供应，具体生产方案见表 2-1。

**表 2-1 建设项目产品方案**

序号	名称	年供应量 (吨/年)	最大贮存量(吨)	工作时间
1	液化石油气	18000	160.43	365d×24h=8760h/a

#### 2、主体及公辅工程

本项目主体及公辅工程见表 2-2。

**表 2-2 主体及公辅工程**

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	站房	建筑面积 570.94 m <sup>2</sup>	耐火等级二级	
	灌瓶间	建筑面积 589.52 m <sup>2</sup>	耐火等级二级	
	压缩机间	建筑面积 45 m <sup>2</sup>	耐火等级二级	
公辅工程	生产辅助房	建筑面积 136.95 m <sup>2</sup>	耐火等级二级	
	值班房	建筑面积 51.75 m <sup>2</sup>	耐火等级二级	
	给水	1917t/a	来自市政管网	
	排水	496.325t/a	生活污水经化粪池处理后，接管至六合区雄州污水处理厂集中处理	
	供电	54.72 万 kwh/a	来自市政电网	
	消防水池	450m <sup>3</sup>	来自市政管网	
	绿化	2704.68 m <sup>2</sup>	/	
	废水	食堂废水	隔油池 1 座，容积 1m <sup>3</sup>	/
		生活污水	化粪池 1 座，容积 4m <sup>3</sup>	/
	固废	残液	残液罐 1 个，20m <sup>3</sup>	/
	噪声	厂房隔声	降噪 10-25dB(A)	/

根据《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015）、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版），储罐、灌瓶间瓶库与站内建构筑物均符合安全距离要求，详见表 1-3。

表 1-3 储罐、灌瓶间瓶库与站内建构筑物的防火间距表

序号	项目	LPG 储罐		灌瓶间瓶库		是否符合要求	
		规范要求	实际距离	规范要求	实际距离		
1	LPG 储罐	—	—	11	13	符合	
2	灌瓶间、瓶库	11	11.9	—	—		
3							
4	压缩机室	11	≥49.1	15	19.1		
5	办公用房	17.5	≥57.5	25	58		
6	消防泵房、消防水池取水口	20	≥25.5	30	31.2		
7	汽车衡（地磅）	11	≥62	18	32		
8	汽槽装卸口	11	≥49.8	18	19.1		
9	站内道路（路边）	主要	7.5	7.9	10		—
		次要	5	—	5		—
10	围墙	10	10.4	15	15.3		

(1) 给排水

给水：本项目新增用水 1917t/a，用水来源于市政自来水。

排水：项目实行雨污分流。雨水排入市政雨水管网；本项目不产生生产废水，食堂废水经过隔油池处理后与生活污水一起，经化粪池处理后通过市政污水管网排至六合区雄州污水处理厂集中处理，最终排水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2012）表 1 中一级 A 标准后排入滁河。

(2) 供电

本项目新增年用电量约 54.72 万 kwh，用电由当地供电管网供应。

### 3、主要原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量：

建设项目主要原辅料见表 2-3，原辅材料理化特性见表 2-4，本项目主要生产设施见表 2-5。

表 2-3 项目主要原辅料消耗表

名称	年用量	单位	备注
液化石油气	18000	吨/年	供气量
柴油	52.8	千克/年	/

表 2-4 原辅材料理化特性

原料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
液化石油气	是一种无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。液化石油气有麻醉作用；急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等，重症者可突然倒下、尿失禁、意识丧失，甚至呼吸停止；慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳以及植物神经功能紊乱等。	易燃	急性毒性
柴油	稍有粘性的棕色液体，有挥发性，易燃，具有刺激性，熔点-18℃，沸点 282~338℃，相对密度为 0.82~0.86，闪点为 45~90℃。	易燃	刺激性

表 2-5 主要生产设施清单

序号	名称	规格（型号）	单位	数量	备注
1	LPG 储罐	50m <sup>3</sup>	台	6	/
2	残液罐	20m <sup>3</sup>	台	1	/
3	工艺管道	1.6MPa	套	1	/
4	压缩机	1.5m <sup>3</sup> /min	台	2	/
5	烃泵	35m <sup>3</sup> /h	台	3	/
6	烃泵	15m <sup>3</sup> /h	台	1	/
7	自动灌装设备	/	台	1	/
8	人工自动灌装秤	120kg	台	6	/
9	装卸臂	2.5MPa	台	2	/
10	地泵	80T	台	1	/
11	空压机	12m <sup>3</sup> /min	台	2	/

12	发电机	200kw	台	1	备用
----	-----	-------	---	---	----

#### 4、主要工艺

本项目主要将气源厂的液化石油气通过槽车运入本站后，储存在本站的液化石油气储罐，再通过烃泵将储罐中的液化石油气充装至液化石油气钢瓶中，为南京市江北新区的各类用户使用瓶装液化石油气提供更好的服务。

#### 5、水平衡

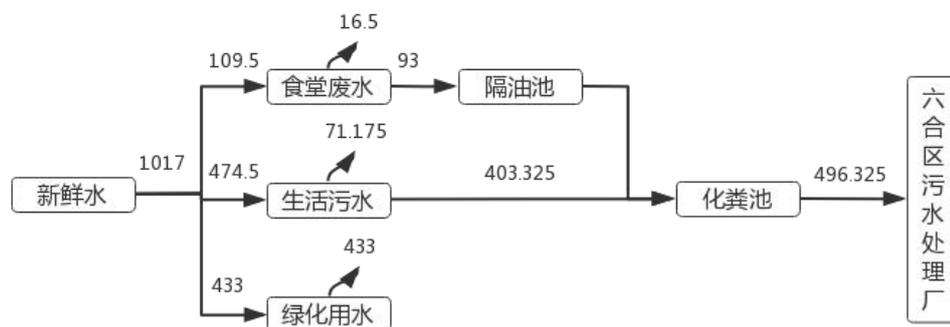


图 2-1 建设项目实施后全厂水平衡图 单位：t/a

#### 6、平面布置及周围环境状况

项目位于南京市六合经济技术开发区，项目北侧为陈营路，西侧为古棠大道，东侧为沪陕高速，南侧为空地。本项目厂房平面布置详见附图四。

工艺流程和产排污环节

营运期生产工艺描述如下：

本站工艺流程分为三个部分：卸车、倒残、充装。液化石油气的运输由气源厂通过汽车槽车运输至本站，不在本次环评评价范围内。由工艺流程图见下图所示。

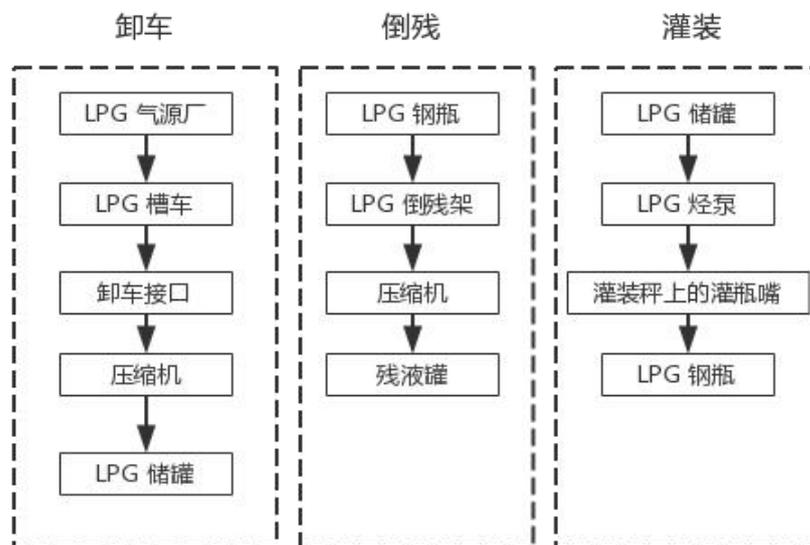


图 5-2 工艺流程图

**卸车:** LPG 气源厂 → LPG 槽车 → 卸车接口 → 压缩机 → LPG 储罐

液化石油气由气源厂通过汽车槽车运入本站后，利用站内所设的液化石油气压缩机通过汽车槽车装卸台将槽车内的液化气卸入罐区内的储罐。

利用液化石油气压缩机卸车，是目前国内液化石油气储配站最常用的卸车方法。卸车时，可把槽车和储罐的液相口直接互联，将其气相口与压缩机的进、出口连通，这样能高效地进行卸车作业。

这种方法的工作原理是靠压缩机自罐抽吸气态液化石油气并压入槽车的气相空间，使槽车和储罐之间形成卸车所需要的压差，将液态液化石油气卸入储罐内。卸车所需要的压力应能克服气相、液相管道的总阻力，一般为 0.2MPa 左右。

**倒残:** LPG 钢瓶 → LPG 倒残架 → 压缩机 → 残液罐

钢瓶检验、维修之前或钢瓶过量灌装时应进行倒残操作，钢瓶的残液倒空采用正压法，是将钢瓶内残液通过压缩机运转加压，从倒残架上将残液输送至罐区内 50m<sup>3</sup> 的残液罐内，再经汽车装卸台灌装汽车槽车运出，供给所需要的用户。

**灌装：**LPG 储罐→LPG 烃泵→灌装秤上的灌瓶嘴→LPG 钢瓶  
采用烃泵给 15kg 和 50kg 倒残后的液化气钢瓶充装，充装好的钢瓶通过钢瓶装车运往瓶装供应站或其他地区。

灌装后的实瓶必须复核检斤，不合格者则应在超欠处理台或残液倒空架集中

起来进行减量或加量作业；合格的实瓶还必须再检查角阀的气密性及水检钢瓶瓶体，观察瓶体有无漏气，合格后进行封口，方能送到瓶库存放或装车。

本站售气量较大，为满足需求，站内设 6 台人工灌装秤及 1 套自动灌装设备（配套功能：空瓶检斤、洗瓶、1 台 12 秤位的自动灌装转盘、检漏（水检转盘）、实瓶检斤、封口、码瓶）。

项目运营期的污染物产生汇总情况见表 2-8。

**2-8 项目运营期污染物产生情况一览表**

污染类别	产生环节与工序	污染物 (主要成分)	处理措施及排放去向
废水	生活废水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	接管六合区雄州污水处理厂
固废	一般固废	餐厨垃圾、食堂废油脂等	委托专业单位回收处理
	一般固废 (废钢瓶)	钢瓶	委托专业检测单位处理
	危险固废	液化石油气残液	委托有资质单位处置
	生活垃圾	生活垃圾	环卫处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建厂房，无历史遗留污染及环境问题。因此，本项目所在地无历史遗留及环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

根据南京市环境质量状况（2020年上半年），各项污染物指标监测结果：建成区环境空气质量达到二级标准的天数为147天，同比增加27天，达标率为80.8%，同比上升14.5个百分点。其中，达到一级标准天数为49天，同比增加23天；未达到二级标准的天数为35天（其中，轻度污染29天，中度污染6天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>平均值为34ug/m<sup>3</sup>，同比下降29.2%，达标；PM<sub>10</sub>平均值为57ug/m<sup>3</sup>，达标；NO<sub>2</sub>平均值为34ug/m<sup>3</sup>，达标；SO<sub>2</sub>平均值为7ug/m<sup>3</sup>，达标；CO日均浓度95百分位数为1.1毫克/立方米，达标，同比下降15.4%；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标天数26天，同比减少6天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标	
	95百分位日均值	/	/	/		
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	81.42		
	95百分位日均值	/	/	/		
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	34	40	85		
	98百分位日均值	/	80	/		
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67		
	98百分位日均值	/	/	/		
CO	年平均质量浓度	/	4 mg/m <sup>3</sup>	/		
	95百分位日均值	1.1mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	11		
O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> 日最大8小时值超标天数26天					不达标

根据表 3-1，南京市为不达标区。

根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的现状，南京市采取了以下整治方案，详见表 3-2。经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

表 3-2 区域大气环境问题整改方案

类型	序号	存在问题	整治方案	整治目标
大气环境治理	1	空气质量达标水平较低	1、深度治理工业废气污染 2、推进柴油货车和船舶污染治理 3、全力削减挥发性有机物 4、强化“散乱污”企业综合整治 5、严格管控各类扬尘污染 6、加强餐饮油烟污染防治 7、及时应对重污染天气	到 2020 年，PM2.5 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求
大气环境治理	2	生物质等锅炉污染	1、严查生物质锅炉掺烧燃煤等非生物质燃料行为 2、督促锅炉使用单位实施锅炉除尘设施超低排放改造并确保治污设施正常运行	杜绝生物质锅炉使用燃煤现象，确保废气达标排放
	3	餐饮油烟污染扰民	1、开展餐饮业环保专项整治 2、强化源头管控禁止在不符合规定的地点新开设餐饮服务项目 3、提高现有餐饮服务单位油烟净化安装比例 4、深入实施餐饮油烟整治示范街区创建	切实减少餐饮油烟污染扰民问题
	4	臭氧污染突出	1、治理重点行业挥发性有机物 2、持续开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复 3、开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理	减少挥发性有机物和臭氧污染
	5	柴油车污染严重	1、出台老旧车淘汰奖补政策，加快淘汰高污染（高排放）柴油车 2、贯彻落实国家新出台的《柴油车污染物排放县级及测量方法（自有加速及加载减速法）》，提升排放检测和超标治理要求	提高柴油车污染综合治理水平，减少柴油车污染
	6	施工工地扬尘污染	1、落实“五达标一公示”制度 2、强化施工工地监管 3、建设“智慧工地” 4、实施降尘绩效考核	扬尘污染问题得到有效管控
大气环境治理	7	非道路移动机械联合监管合力不强	1、划定并发布低排区 2、全市范围开展非道路移动机械申报和编码登记工作 3、非道路移动机械相关信息对外公布 4、开展非道路移动机械执法检查	各部门将非道路移动机械纳入行业监管
	8	渣土运输车辆扬尘污染	1、严格执行渣土运输信用评价制度 2、落实渣土车出场冲洗、密闭运输、规范处置全过程监管 3、加大对违规车辆查处力度	渣土运输污染问题得到有效管控
	9	建邺区、浦口区、鼓楼区、栖霞区等区域臭氧浓度高，超标天数多	1、严格落实大气污染防治行动计划 2、实施专项控制措施	臭氧超标指数下降至全市平均水平

	10	玄武区、秦淮区、栖霞区和江北新区等区域 PM2.5 平均浓度偏高	1、严格落实大气污染防治行动计划 2、实施专项控制措施	PM2.5 平均浓度达到考核要求		
其它污染物						
项目所在地 TVOC 现状评价引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中实测数据。						
<b>表 3-3 其他污染物监测结果</b>						
<b>监测点名称</b>	<b>监测因子</b>	<b>监测时段</b>	<b>相对厂址方位</b>	<b>相对厂界距离/m</b>		
毛许社区居委会	TVOC	2020 年 4 月 9 日-4 月 15 日	西北	2900		
宣叶郑营	TVOC		西南	7200		
槽坊村	TVOC		西南	3200		
大戴村	TVOC		西南	6700		
<b>表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表</b>						
<b>监测点名称</b>	<b>污染物</b>	<b>平均时间</b>	<b>评价标准 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>浓度范围 mg/m<sup>3</sup></b>	<b>最大超标率</b>	<b>超标率/%</b>
毛许社区居委会	TVOC	8 小时平均	0.6	0.0259~0.292	0.48667	0
宣叶郑营	TVOC	8 小时平均	0.6	0.0104~0.0424	0.07067	0
槽坊村	TVOC	8 小时平均	0.6	0.0135~0.0462	0.077	0
大戴村	TVOC	8 小时平均	0.6	0.0164~0.0383	0.06383	0
根据引用的监测的统计分析结果表明，项目所在地 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 标准限值。						
②水环境质量						
项目所在地地表水环境现状引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中实测数据。监测频次：2020 年 4 月 9 日-4 月 11 日，W1-W7 连续监测 3 天						
<b>表 3-5 地表水监测断面布置情况及监测因子</b>						
<b>编号</b>	<b>河流/湖泊名称</b>	<b>断面名称</b>	<b>监测项目</b>	<b>监测频次</b>	<b>监测时间</b>	<b>质量标准</b>

W1	滁河	六合区污水处理厂排口上游 500 米	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、TP、氨氮、石油类、高锰酸盐指数、氯化物、色度、总铬、总砷、DO、LAS、挥发酚、总镍、同时监测水温、流速、流向、流量、河宽、水深等水文资料	每天各一次	3 天	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
W2		六合区污水处理厂排口下游 1000 米				
W3	槽坊河	六合区段，项目所在地内				《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
W4	龙池湖	龙池湖入滁河的入口				
W5	刘坝沟河	项目范围内				
W6	农场河	项目范围内				
W7	滁河	滁河与刘坝沟河交汇处				

表 3-6 地表水现状评价结果 (mg/L, pH 无量纲)

断面	项目	pH	溶解氧	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	石油类	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
W1	最小值	7.14	4	24	4.4	ND	0.508	0.271	8	ND
	最大值	7.16	4.2	25	4.2	ND	0.549	0.29	11	ND
	平均值	7.15	4.07	24.67	4.3	ND	0.524	0.281	9.67	ND
	超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0	/
	标准指数	0.075		0.82	0.72	<1	0.35	0.94	0.16	/
	IV类标准	6~9	3	30	6	0.5	1.5	0.3	60	/
	项目	高锰酸盐指数	色度 (倍)	挥发酚	阴离子表面活性剂	氯化物	镍	砷	总铬	
	最小值	4.39	2	0.0006	ND	85.2	ND	ND	ND	
	最大值	4.69	2	0.0007	ND	91.2	ND	ND	ND	
	平均值	4.53	2	0.0006	ND	88.37	ND	ND	ND	
	超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0	
标准指数	0.453	/	0.06	<1	0.35	<1	<1	<1		
IV类标准	10	/	0.01	0.3	250	0.05	0.1	0.05		
W2	项目	pH	溶解氧	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	石油类	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
	最小值	7.2	3.2	23	4.6	ND	0.396	0.116	11	ND
	最大值	7.22	4.4	29	4.6	ND	0.418	0.133	13	ND
	平均值	7.21	3.8	26	4.6	ND	0.406	0.124	12.33	ND
	超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0	/
	标准指数	0.105		0.87	0.77	<1	0.27	0.41	0.21	/
	IV类标准	6~9	3	30	6	0.5	1.5	0.3	60	/
	项目	高锰酸盐指数	色度 (倍)	挥发酚	阴离子表面活性剂	氯化物	镍	砷	总铬	
最小值	4.69	2	0.0008	ND	70.6	ND	ND	ND		

		最大值	4.74	2	0.0009	ND	75.4	ND	ND	ND		
		平均值	4.72	2	0.0008	ND	72.7	ND	ND	ND		
		超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0		
		标准指数	0.472	/	0.08	<1	0.29	<1	<1	<1		
		IV类标准	10	/	0.01	0.3	250	0.05	0.1	0.05		
	W 3		项目	pH	溶解氧	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	石油类	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
			最小值	7.18	4.2	23	4.4	ND	0.066	0.165	12	ND
			最大值	7.2	4.4	29	5.2	ND	0.082	0.178	13	ND
			平均值	7.19	3.87	25.67	4.8	ND	0.074	0.171	12.33	ND
			超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0	/
			标准指数	0.095		0.85	0.8	<1	0.049	0.57	0.2	/
			IV类标准	6~9	3	30	6	0.5	1.5	0.3	60	/
			项目	高锰酸盐指数	色度 (倍)	挥发酚	阴离子表面活性剂	氯化物	镍	砷	总铬	
			最小值	3.5	1	0.0006	ND	165	ND	0.00058	ND	
			最大值	4.59	1	0.0009	ND	172	ND	0.00066	ND	
			平均值	4.07	1	0.0008	ND	168.67	ND	0.00062	ND	
			超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0	
			标准指数	0.407	/	0.08	<1	0.67	<1	<1	<1	
			IV类标准	10	/	0.01	0.3	250	0.05	0.1	0.05	
W 4		项目	pH	溶解氧	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	石油类	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油	
		最小值	7.29	3	27	4.7	ND	0.079	0.025	15	ND	
		最大值	7.33	3.6	30	5.2	ND	0.087	0.028	16	ND	
		平均值	7.31	3.4	28	5.1	ND	0.084	0.026	15.33	ND	
		超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0	/	
		标准指数	0.155		0.93	0.85	<1	0.056	0.08	0.25	/	
		IV类标准	6~9	3	30	6	0.5	1.5	0.3	60	/	
		项目	高锰酸盐指数	色度 (倍)	挥发酚	阴离子表面活性剂	氯化物	镍	砷	总铬		
		最小值	4.44	2	0.0004	ND	37.7	ND	ND	ND		
		最大值	5.04	2	0.0009	ND	39.9	ND	ND	ND		
		平均值	4.79	2	0.00056	ND	38.8	ND	ND	ND		
		超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0		
		标准指数	0.479	/	0.056	<1	0.15	<1	<1	<1		
		IV类标准	10	/	0.01	0.3	250	0.05	0.1	0.05		
W 5		项目	pH	溶解氧	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	石油类	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油	
		最小值	7.13	3.2	27	4.1	ND	0.117	0.562	17	ND	
		最大值	7.15	3.6	29	5.1	ND	0.134	0.589	19	ND	

	平均值	7.14	3.47	27.67	4.7	ND	0.126	0.578	18	ND
	超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	100	0	/
	标准指数	0.07		0.92	0.78	<1	0.08	1.92	0.3	
	IV类标准	6~9	3	30	6	0.5	1.5	0.3	60	/
	项目	高锰酸盐指数	色度(倍)	挥发酚	阴离子表面活性剂	氯化物	镍	砷	总铬	
	最小值	4.14	2	0.0006	ND	59.2	ND	ND	ND	
	最大值	4.81	2	0.0008	ND	64.1	ND	ND	ND	
	平均值	4.397	2	0.00067	ND	61.13	ND	ND	ND	
	超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0	
	标准指数	0.439	/	0.067	<1	0.24	<1	<1	<1	
IV类标准	10	/	0.01	0.3	250	0.05	0.1	0.05		
W 6	项目	pH	溶解氧	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	石油类	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
	最小值	7.21	2.9	29	4.1	ND	7.08	0.562	15	ND
	最大值	7.24	3	30	4.7	ND	7.25	0.589	16	ND
	平均值	7.227	2.97	29.67	4.5	ND	7.16	0.577	15.67	ND
	超标率 (%·)	0	0	0	0	0	100	100	0	/
	标准指数	0.113		0.989	0.75	<1	4.77	1.92	0.26	/
	IV类标准	6~9	3	30	6	0.5	1.5	0.3	60	/
	项目	高锰酸盐指数	色度(倍)	挥发酚	阴离子表面活性剂	氯化物	镍	砷	总铬	
	最小值	4.66	4	0.0005	ND	66.6	ND	0.0003 <sub>4</sub>	ND	
	最大值	5.12	4	0.0007	ND	72.2	ND	0.0003 <sub>9</sub>	ND	
平均值	4.89	4	0.00063	ND	69.1	ND	0.0003 <sub>6</sub>	ND		
超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0		
标准指数	0.489	/	0.063	<1	0.27	<1	0.0036	<1		
IV类标准	10	/	0.01	0.3	250	0.05	0.1	0.05		
W 7	项目	pH	溶解氧	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	石油类	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
	最小值	7.29	3	28	4.4	ND	0.189	0.050	17	ND
	最大值	7.31	3.4	30	4.9	ND	0.219	0.055	19	ND
	平均值	7.3	3.2	29	4.6	ND	0.204	0.053	18	ND
	超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0	/
	标准指数	0.15		0.96	0.76	<1	0.136	0.176	0.3	/
	IV类标准	6~9	3	30	6	0.5	1.5	0.3	60	/
	项目	高锰酸盐指数	色度(倍)	挥发酚	阴离子表面活性剂	氯化物	镍	砷	总铬	
最小值	5.03	2	0.0004	ND	35.4	ND	ND	ND		

最大值	5.36	2	0.0008	ND	40.1	ND	ND	ND	
平均值	5.19	2	0.0005	ND	38.1	ND	ND	ND	
超标率 (%·)	0	0	0	0	0	0	0	0	
标准指数	0.519	/	0.05	<1	0.152	<1	<1	<1	
IV类标准	10	/	0.01	0.3	250	0.05	0.1	0.05	

注：“ND”表示未检。。

由监测结果可见，滁河、槽坊河、龙池湖、水质监测结果能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。刘坝沟河 W5 断面总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准、农场河 W6 断面氨氮、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准

### ③声环境质量

项目所在声环境现状引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中实测数据。监测时间为 2020 年 4 月 12 日至 4 月 13 日，连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次。

表 3-7 声环境质量现状监测结果 dB(A)

监测点位	4月12日		4月13日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	52.4	43.3	52.6	43.5
N2	53.1	44.2	51.7	42.6
N3	51.7	42.8	50.4	41.5
N4	52.5	43.6	53.4	44.6
N5	50.8	41.7	52.5	43.4
N6	52.3	43.4	51.7	42.6
N7	53.7	44.5	51.8	42.7
N8	51.8	42.7	50.8	41.7
N9	50.9	41.8	52.4	43.5
N10	52.4	43.5	52.6	43.7
N11	51.7	42.6	53.1	44.2
N12	53.1	44.2	53.3	44.5
N13	52.5	43.6	52.6	43.5
N14	50.8	41.5	51.7	42.8
N15	51.7	42.8	50.8	41.9
N16	52.3	43.4	51.3	42.4
监测最大值	53.7	44.5	53.4	44.6

居住区《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，工业区执行 3 类标准；道路交通干线两侧执行 4a 类标准。由表 4.2-9 可知，开发区内及周

边声环境质量良好，各监测点位均达到《声环境质量标准（GB 3096—2008）》二级标准限值要求，因此满足区内声环境功能要求

④土壤环境质量现状

监测点设置：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）要求，共设3个表层监测点位。监测点位见表3-3和图3-1；

表 3-8 土壤环境监测点位

序号	监测点名称	方位	现状功能	备注
S1	残液罐附近	厂区南侧	表层样	表层样在 0~0.2m 取样
S2	生产区附近	厂区	表层样	
S3	值班室附近	厂区北侧	表层样	



图 3-1 土壤检测点位图

(3) 监测时间及频次：监测时间为2021年1月25日，一次采样。

表 3-9 现状土壤环境质量监测结果 单位：mg/kg

项 目	单 位	检测点位及检测结果		
		S1	S2	S3
		0.2m	0.2m	0.2m
pH	无量纲	8.27	7.97	8.21
<b>重金属和无机物</b>				
汞	mg/kg	0.056	0.060	0.063

砷	mg/kg	12.0	10.8	11.1
铜	mg/kg	31	34	29
镉	mg/kg	0.4	0.46	0.74
铅	mg/kg	48.2	52.3	45.5
镍	mg/kg	49	51	56
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
<b>挥发性有机化合物 (VOCs)</b>				
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
氯仿	mg/kg	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND
苯	mg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND
间/对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND
<b>半挥发性有机化合物</b>				

硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
茚并[1, 2, 3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND
特征因子				
石油烃	mg/kg	18	9	17

**表 3-10 理化性质表**

点位名称		S1	
现场记录	颜色	棕色	
	结构	团粒	
	砂砾含量 (%)	粗砂粒含量 ( $2.0\text{mm} \geq D > 0.2\text{mm}$ )	14%
		黏粒含量 ( $D \leq 0.002\text{mm}$ )	12%
		粉粒含量 ( $0.02\text{mm} \geq D > 0.002\text{mm}$ )	27%
		细砂粒含量 ( $0.2\text{mm} \geq D > 0.02\text{mm}$ )	47%
	其他异物	无	
氧化还原电位 (mV)	370		
实验室测定	饱和导水率 (mm/min)	2.73	
	土壤容重 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	1.21	
	孔隙度 (%)	53.3	
	阴阳离子交换量 (cmol/kg)	19.1	

(4) 监测数据的代表性和有效性

在项目所在地布设 3 个表层监测点，满足《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）提出的“三级污染影响型占地范围内不得少于 3 个表层样点的要求”。

(5) 监测结果

监测结果显示，项目所在地土壤监测因子均在《土壤环境质量建设用

土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值范围内。

根据现场勘察，建设项目周围主要环境保护目标具体见表 3-7，坐标原点为厂区东北角。

**表 3-11 建设项目环境保护目标表**

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离(m)	属性	规模	保护级别
		东经	北纬					
环境空气	保利荣盛合悦	118.812796	32.311114	N W	450	居住区	约 5800 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准
	六合区龙池中学	118.807544	32.30418	W	480	教育	约 600 人	
地表水	长江	118.819512	32.235159	S	7400	/	大型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
	滁河	118.805871	32.31998	N	2000	/	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
声环境	厂界	/	/	四周	200	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

**表 3-12 生态环境保护目标**

生态保护红线规划	名称	距本项目距离	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)		
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积

《南京市生态空间保护区名录》	城市生态公益林	南 830 m	水土保持	—	南京化学工业园北侧规划的防护绿带	5 · 7 3	—	5. 73
----------------	---------	---------------	------	---	------------------	------------------	---	----------

污染物排放控制标准

### 1、大气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃无组织排放浓度参照执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，柴油发电机运行时产生废气，根据环境保护部部长信箱“关于 GB16297-1996 的适用范围的回复中提到：“目前，我国还没有专门的固定式柴油发电机污染物排放标准，柴油发电机污染物排放控制应参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)执行。该标准除对污染物排放浓度有明确要求外，对排气筒高度和排放速率也有具体规定。考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分、增大污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法满足排放速率限值的情况，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。”因此，柴油发电机运行时产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的“小型”标准值，具体见表 3-13~表 3-15。

表 3-13 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放 监控浓度值		执行标准及级别
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	120	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
SO <sub>2</sub>	550	周界外浓度最高点	0.40	

NO <sub>x</sub>	240	周界外浓度最高点	0.12
烟尘	120	周界外浓度最高点	1.0

**表 3-14 大气污染物排放标准**

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

**表 3-15 食堂油烟废气排放限值**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

## 2、水污染物排放标准

项目废水接管至六合区雄州污水处理厂集中处理，尾水达标通过滁河排至长江。具体标准见表3-16。

**表 3-16 污水处理厂接管及排放标准一览表**

项目	浓度限值	标准来源
COD	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
SS	400	
动植物油	100	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级
总磷 (以 P 计)	8	

六合区雄州污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准，具体废水排放标准见表 3-17。

**表 3-17 污水处理厂尾水排放标准 (单位: mg/L (pH 无量纲))**

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准
2	SS	10	
3	氨氮	5 (8)	
4	总磷	0.5	
5	动植物油	1	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标。括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

### 3、噪声排放标准

建设项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)排放标准,运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,噪声限值见表3-18、3-19。

表 3-18 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

表 3-19 工业企业厂界环境噪声排放标准值

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

### 4、固体废物控制标准

一般固废贮存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部公告2013年第36号修改单,《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)相关要求。

本项目实施后全厂总量控制指标如下:

总量  
控制  
指标

水污染物总量考核指标:废水量 496.325t/a, COD: 0.174t/a、SS: 0.149t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.015t/a、TP: 0.004t/a、动植物油 0.0074t/a; 最终外排总量为废水量 496.325t/a, COD0.025t/a、SS0.005t/a、氨氮 0.002t/a、总磷 0.00025t/a、动植物油 0.0005t/a; 总量纳入六合区雄州污水处理厂总量范围内。

固废均得到安全处置,固废总量零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>施工阶段的大气污染物主要为土建施工产生的扬尘及施工机械排放的尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>①主要污染源</p> <p>项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。据对施工现场的调查，确定扬尘污染一般来源于以下几方面：</p> <p>A.土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的扬尘；</p> <p>B.建筑材料在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；</p> <p>C.运输车辆往来造成地面扬尘；</p> <p>D.施工垃圾在其堆放过程和处理过程中产生扬尘。</p> <p>②粉尘源强预测</p> <p>因施工过程中产生的扬尘及扬尘污染量主要取决于施工作业方式、材料堆放及风力等因素。</p> <p>一般来说，静态起尘主要与堆放材料粒径及其表面含水率、地面粗糙程度和地面风速等关系密切，其堆场风蚀起尘系数与风速、堆场表面湿度的关系如下：</p> $Q_1 = \alpha \cdot U^{2.56} \cdot e^{-0.47\omega}$ <p>式中：Q<sub>1</sub>—堆场起尘系数(kg/t)；</p> <p>α—试验系数，与材料及地面粗糙度等有关；</p> <p>U—平均风速(m/s)；</p> <p>ω—堆场表面湿度(%)。</p>
---------------------------	---

动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等密切相关，其中受风力因素的影响最大，根据有关试验结果，风速 4m/s 时装卸相对起尘量约为 0.05--0.4‰。其动态起尘规律表征为：

$$Q_2 = 1.35 \times 10^{-5} \cdot U^{2.05} \cdot H^{1.23} \cdot \beta$$

式中：Q<sub>2</sub>—起尘系数(kg/t)；

H—装卸落差(m)；

U—平均风速(m/s)；

β—试验系数，与装卸强度等有关。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，Kg/km·辆；

V——汽车速度，Km/hr；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

下表为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

在不同车速和面清洁程度的汽车扬尘（单位：Kg）

车速 \ P	0.1(kg/m <sup>2</sup> )	0.2(kg/m <sup>2</sup> )	0.3(kg/m <sup>2</sup> )	0.4(kg/m <sup>2</sup> )	0.5(kg/m <sup>2</sup> )	1(kg/m <sup>2</sup> )
5(km/h)	0.05105	0.085865	0.116382	0.144408	0.170615	0.287108
10(km/h)	0.102112	0.171701	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/h)	0.125316	0.257596	0.342146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

由上所述，施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物开挖土方堆场及回填过程、车辆运输，其它过程如场地平整造成的地面扬尘，因产生量相对较小、较为分散且受自然条件影响较大，本次环评对其产生量不作定量评述。

(2) 施工交通尾气

项目施工现场机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生。只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，有交通尾气的排放。但它们的使用期短，尾气排放量也较少，再加上周围地形开阔，风速较大，不会引起大气环境污染，故在本报告中对此废气不予评价。

控制施工期扬尘的主要措施为洒水抑尘、封闭施工、限制车速，并保持施工场地路面清洁

## 2、废水

施工期产生的废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工废水。施工人员生活污水主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、动植物油，其中污染物浓度分别为 COD 约 350mg/L、SS 约 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N 约 30mg/L、TP 约 3mg/L、动植物油约 10mg/L。施工期生活废水接管进入六合区雄州污水处理厂，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水经滁河排入长江。

建筑施工废水主要污染因子为 SS、石油类等。根据环保主管部门的要求，施工场地设有污水收集和简易处理设施，将施工人员建筑废水全部收集后经各自的简易处理设施（沉淀池）处理绿化用水后用于道路洒水和绿化等，不排放。

## 3、噪声

土建施工阶段的机械设备有打桩机、塔吊、混凝土振捣器等。这些机械设备的噪声源强一般在 80~110dB(A)间。

根据施工设备噪声预测，施工单位应禁止夜间施工，且在施工期内应选用低噪声施工机械，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距场界较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施，确保施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，同时必须遵照国家环保局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉的通知》的规定，在城市市区噪声敏感建筑物集中区域内，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连

续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。

#### 4、固体废弃物

施工期固体废弃物主要由施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾组成。

##### (1) 施工建筑垃圾

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。

##### (2) 生活垃圾

项目建设过程中同时施工的人员约 15 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/人 d 计，则

项目施工期生活垃圾产生量为 15kg/d，定点堆放，委托环卫部门处理。

地基开挖、场地清理等过程中会产生弃土，这些弃土会造成晴天尘土飞扬、雨天满地泥泞的状况，严重影响交通运输和附近居民和过路行人的呼吸健康，也影响市容和景观。措施：注意对施工现场进行及时清扫和洒水防止扬尘；弃土及时处理，用于企业场地平整或垫路。

施工期固体废弃物主要为建筑垃圾、生活垃圾。建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施，建筑垃圾、生活垃圾由环卫清运。

综上所述，该项目施工期间采取一定的污染防治措施后对周围环境影响较小。

## 1、废气

本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用物料衡算法、类比法、产污系数法等。

本项目产生废气主要为液化石油气由于“大小呼吸作用”产生的非甲烷总烃，柴油发电机使用过程中产生的废气、食堂油烟。储罐在日常装卸过程中会有“大小呼吸作用”，储罐“小呼吸”损耗，是指因储罐温差变化而使油品蒸发损耗。储油罐中静止储存的油品，白天受太阳热辐射使油温升高，引起上部空间气体膨胀和油面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，油蒸汽就逸出罐外造成损耗。储罐“大呼吸”损耗，是油罐进行收发作业所造成。当油罐进油时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。

由于本项目使用的液化石油气由气源厂运来时已经添加好臭气，本项目不用再添加臭气，因此本项目不考虑臭气的无组织挥发。

### ①储罐“小呼吸”损耗

项目液化石油气在存储过程中会逸散出少量气体，主要污染物为非甲烷总烃，以无组织形式排放。根据《空气污染排放和控制手册》（美国环境保护局编）中的工业污染源调查与研究有关计算公式估算其排放量：

$$LB=0.191 \times M(P/(100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中：LB—固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M—储罐内蒸汽的分子量，项目液化石油气成分是丙烷（C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>）和丁烷（C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>），其分子量 M=48.2；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），P=6000Pa；

D—罐的直径（m）；

H—平均蒸汽空间高度（m）；  
 $\Delta T$ —一天之内的平均温度差；  
 $F_P$ —涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；  
 $C$ —用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体；  
 $C=1-0.0123(D-9)^2$ ,罐径大于 9m 的  $C=1$ ；  
 $K_C$ —产品因子（石油原油  $K_C$  取 0.65，其他液体取 1.0）  
 经计算， $LB=23.2\text{kg/a}$ 。

### ②储罐“大呼吸”损耗

项目液化石油气在进行收发过程中会逸散出少量气体，主要污染物为非甲烷总烃，以无组织形式排放。根据《空气污染排放和控制手册》（美国环境保护局编）中的工业污染源调查与研究有关计算公式估算其排放量：

$$LW=4.188\times 10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C$$

式中： $LW$ —工作损失（ $\text{kg/m}^3$ ）；

$M$ —项目液化石油气成分是丙烷（ $\text{C}_3\text{H}_8$ ）和丁烷（ $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ），其分子量  $M=48.2$ ；

$P$ —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）， $P=6000\text{Pa}$ ；

$K_N$ —周转因子，取值按年周转次数（ $K$ ）确定（ $K\leq 36$  时， $K_N=1$ ； $36\leq K\leq 220$  时， $K_N=11.467\times K^{-0.7026}$ ； $K\geq 220$  时， $K_N=0.26$ ）；项目槽车约 2 天对储罐进行一次加气， $K$  值为 180； $K_N=0.298$ ；

$K_C$ —产品因子（石油原油  $K_C$  取 0.65，其他液体取 1.0）。

经计算， $LW=0.12\text{kg/m}^3$ 。

项目液化石油气年充装量为 18000 吨，液化石油气密度按照  $580\text{kg/m}^3$ ，则非甲烷总烃年排放量约为  $3.724\text{t/a}$ 。

### ③柴油发电机废气

本项目设置 1 台 200kw 的备用发电机。备用发电机使用燃料为普通柴油（根据中华人民共和国国家标准《车用柴油》（GB19147-2016）中要求，车用柴油硫含量不大于 10mg/kg），根据建设单位提供的资料，该台发电机只为停电时应急使用，项目所在地年均停电行时数约为 1.2 小时。类比调查相同功率发电机相关技术参数，发电机额定燃油消耗量约为 0.220kg/h·kw，则 1 台发电机耗油量为 44kg/h，柴油年总耗量约为 52.8kg。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）有关燃料的污染物排放因子可知，NO<sub>x</sub> 产生系数为 2.92（kg/t 油），则本项目 NO<sub>x</sub> 的产生量为 0.154kg/a，PM<sub>10</sub> 产生系数为 0.1（kg/t 油），则本项目 PM<sub>10</sub> 的产生量为 0.053kg/a。根据《车用柴油》（G19147-2016），2019 年 1 月 1 日开始，车用柴油含硫量不大于 10mg/kg，本项目柴油发电机 SO<sub>2</sub> 的产污系数取 0.01（kg/t 油），则本项目 SO<sub>2</sub> 的产生量为 0.0053kg/a。参考备用发电机排烟管道设计规范，废气量取 15m<sup>3</sup>/h·kW，则本项目功率为 200kW 的备用发电机尾气排放量为 3000m<sup>3</sup>/h。则本项目 NO<sub>x</sub> 的排放浓度为 42.8mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 的排放浓度为 1.47mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub> 的排放浓度为 14.7mg/m<sup>3</sup>，符合排放标准要求。

#### ④食堂废气

食堂采用液化石油气为燃料，属于清洁能源，本项目不再核算液化石油气燃烧产生的废气，只考虑食堂油烟废气。食堂为员工提供午餐。根据建设单位提供的资料，本项目员工人数 26 人，每餐就餐人数 15 人，人均食用油消耗量以 30g/人·d 计，则项目年消耗食用油约 0.164t/a，在炒做时挥发损失约 3%，则厨房油烟产生量为 0.005t/a。食堂每天运行时间按照 2h，年运行时间按照 730h 计，食堂安装油烟净化设施，净化效率达到 60%以上，最终由食堂油烟经专用管，道从楼顶排放，油烟排放口高出屋顶，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准限值(2.0mg/m<sup>3</sup>)要求

本项目废气产生及排放情况见表 4-1。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-1 拟建项目废气产生、排放状况一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	生产区	/	/	1	92	82	/	1	/	正常	0.428

本项目有机废气采取加强设备密封、采用先进设备等工艺，减少有机废气产生，不设废气有组织排口。参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2019）中表 B.1 废气治理可行技术参考表，本项目采取废气治理措施可行。

废气排放口基本情况见下表。

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角 /。	面源有效排放高度 m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 / (kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	生产区	/	/	1	92	82	/	1	/	正常	0.428

废气污染源日常监测要求见表 4-3。

表 4-3 废气污染源日常监测计划建议

监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
营运期	废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
营运期	废气	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

## 1.2 大气环境影响分析

### 1.2.1 废气影响分析

建设项目所涉及的废气主要为储罐大小呼吸产生的有机废气，通过采取储罐密封、泄漏监测等措施，产生的废气无组织排放。

### 1.2.2 影响预测分析

#### (1) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次采用 AERSCREEN 模型进行预测，计算结果见表 4-4。

表 4-4 Pmax 及最大落地浓度距离预测和计算结果一览表

污染源	下风向最大浓度 (g/(s·m <sup>2</sup> ))	浓度占标率 Pi (%)	最大落地浓度距离 (m)
-----	---------------------------------	--------------	--------------

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

生产区	非甲烷总烃	1.57*10 <sup>-5</sup>	0.057	50
<p>(2) 大气环境保护距离</p> <p>根据 AERSCREEN 估算模式计算结果可知，本项目废气在厂界浓度达标，且最大落地浓度无超标点，无需设大气环境保护距离。</p> <p>(3) 大气环境影响分析结论</p> <p>本项目废气采取有效的收集和处理措施后，对周围大气环境影响较小。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p><b>2.1 废水源强分析</b></p> <p>本项目设 1 个污水排口，废水主要为员工排放的生活污水和食堂废水。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目员工约 26 人，根据《建筑给水排水设计规范(GB50015-2003)》(2009 年修订)，员工生活用水系数取 50L/人·d，全年按 365d 计，则用水量为 474.5t/a，排水量按用水量的 85%计，则生活污水排放量 403.325t/a。该部分废水中的主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，进入六合区雄州污水处理厂处理。</p> <p>(2) 食堂用水</p> <p>项目设有一食堂，约可以为 15 个工人提供工作餐，用水量按 20L/(人·d)，全年按 365d 计，则用水量为 109.5t/a，排水量按用水量的 85%计，则食堂废水排放量 93t/a，该部分废水中的主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、动植物油，食堂废水经隔油池处理后，与生活废水一起经化粪池处理后排入市政污水管网，进入六合区雄州污水处理厂处理。</p> <p>(3) 绿化用水</p> <p>本项目绿化面积为 2704.68m<sup>2</sup>，绿化用水量按照 2L/(m<sup>2</sup>·次)计算，平均每四天一次，考虑到有些月份降水量多，一年次数按 80 次计，则该部分用水量约为 433t/a。</p> <p>(4) 消防水池用水</p> <p>本项目设 450m<sup>3</sup> 消防水池一座，考虑到水的蒸发及其他损耗，该部分每年补充水量为 50t/a。</p>				

建设项目用给排水平衡图见图 4-1。

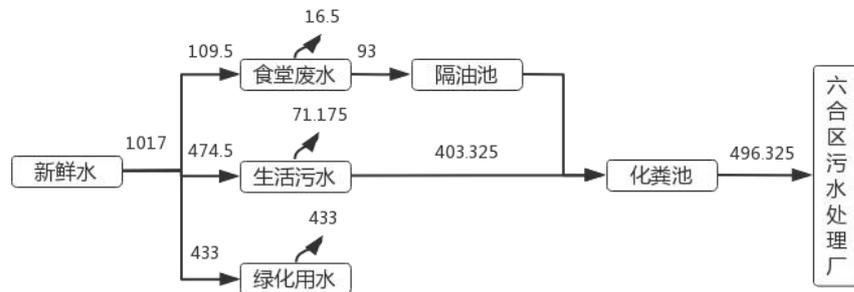


图 5-2 建设项目水平衡图

本项目水污染物产生和排放情况见表 4-5。

表 4-5 建设项目水污染物产生及排放情况一览表

污染源名称	产污环节	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		拟采取的处理方式	排放情况			排放方式	排放去向	排放规律
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			
生活污水	生活污水	403.325	COD	400	0.161	化粪池	废水量	/	496.325	间接排放	接管六合区雄州污水处理厂	间歇排放
			SS	400	0.161		COD	350	0.174			
			氨氮	35	0.014		SS	300	0.149			
			TP	8	0.003		氨氮	30	0.015			
食堂废水	食堂废水	93	COD	400	0.037	隔油池+化粪池	TP	8	0.004	间接排放	接管六合区雄州污水处理厂	间歇排放
			SS	400	0.037		动植物油	80	0.0074			
			氨氮	35	0.003							
			TP	8	0.0007							
			动植物油	100	0.009							

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

废水排放口基本情况见下表。

表 4-6 全厂废水类别、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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	进入六合区雄州污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	/	/	√是 □否	√企业总排口 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或处理设施排放口

表 4-7 全厂废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		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	企业总排口 DW-01			496.325	进入六合区雄州污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	六合区雄州污水处理厂	pH (无量纲)	6~9
									COD	500
									SS	400
									动植物油	100
									氨氮	45
总磷 (以 P 计)	8									

表 4-8 全厂废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	企业总排口 DW-01	pH (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	6~9
		COD		500
		动植物油		100
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	35
		TP		8

表 4-9 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编	污染物种	排放浓度	日排放量	年排放量 (t/a)
----	------	------	------	------	------------

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

	号	类	(mg/L)	(t/d)	
1	DW001	COD	15	0.000476	0.174
2		SS	300	0.000408	0.149
3		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000041	0.015
4		TP	8	0.000011	0.004
5		动植物油	80	0.000109	0.0074
全厂排放口合计			COD	0.000476	0.174
			SS	0.000408	0.149
			NH <sub>3</sub> -N	0.000041	0.015
			TP	0.000011	0.004
			动植物油	0.000109	0.0074

表 4-10 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自身监测设施安装位置	自动监控设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手动监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	企业总排口	pH(无量纲)	□自动 √手工	/	/	/	/	4个混合	1次/年	玻璃电极法
		COD						4个混合	1次/年	重铬酸钾法
		SS						4个混合	1次/年	重量法
		NH <sub>3</sub> -N						4个混合	1次/年	纳氏试剂比色法 蒸馏和滴定法
		TP						4个混合	1次/年	钼酸铵分光光度法
		动植物油						4个混合	1次/年	红外分光光度法

## 2.2 水环境影响分析

### (1) 本项目废水产排情况

本项目运营期的排水为生活污水 496.325t/a。本项目食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一起经化粪池预处理后，接管至六合区雄州污水处理厂处理，处理达标后排入滁河。

### (2) 接管可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后，与低浓度试验废水一并接管至六合区雄州污水处理厂处理，处理后排入滁河。

#### a、六合区雄州污水处理厂简介

六合区雄州污水处理厂处理工艺采用“粗格栅及提升泵房 +细格栅及曝气沉砂池 +五段式改良 AAO+二沉池 +高效沉淀池 +深床滤池（过滤）”工艺，消毒采用次氯酸钠。预处理：厂外污水进入污水厂预处理设施。预处理设施包括粗格栅、进水泵站、细格栅、曝气沉砂池等处理构筑物。在粗格栅井中，污水中粗大的颗粒物及漂浮物被拦截，并通过进水泵房中的水泵将污水提升至及细格栅与曝气沉砂池。细格栅用于去除污水中的粒径大于6mm的颗粒物及纤维状的漂浮物，曝气沉砂池则去除污水中粒径  $\geq 0.2\text{mm}$  的砂粒，以保护后续处理构筑物中的设备。生化处理：污水经预处理后，至生物处理核心构筑五段式改良 A<sup>2</sup>/O 生物反应池。

构筑物由厌氧池、缺氧池、好氧池、后缺氧池和后好氧池组成，污水进入厌氧池，同时进入的还有从二沉池回流的活性污泥，聚磷菌在厌氧环境条件下释磷，同时转化易降解 COD<sub>Cr</sub>、VFA 为 pHB，部分含氮有机物进行氨化。污水经过厌氧池以后进入缺氧池，本反应器的首要功能是进行脱氮。硝态氮通过混合液内循环由好氧池回流，在缺氧池被还原成氮气，部分有机物在反硝化菌的作用下利用硝酸盐作为电子受体而部分有机物去除。在好氧池除进一步降解有机物外，主要进行氨氮的硝化和磷的吸收，混合液中硝态氮回流至缺氧反应区，污泥中过量吸收的磷通过剩余污泥排除。A<sup>2</sup>/O 生物反应池出水进入二沉池、经泥水分离后至后续的深度处理系统。

深度处理：深度处理系统由高效沉淀池和深床滤池组成，其中，深床滤池用于去除生物未降解的 TP 及 SS 所引起的 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>，进一步保证出水达标，消毒池通过投入次氯酸钠进行消毒。污水在深度处理系统经进一步处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）水污染物排放标准一级 A 标准。深度处理出水经消毒后，达标排放。中水回用：采用反硝化 +臭氧氧化 +超滤膜 +次氯酸钠消毒工艺，尾水经消毒处理后进入中水回用系统，中水回用率不低于 25%，进一步去除污水中的 COD、氮

氧化物、SS、细菌及病原体等，废水经中水系统处理后可回用于河道景观用水、城市杂用水等。六合区雄州污水处理厂的污水处理工艺流程详见图 7-1。

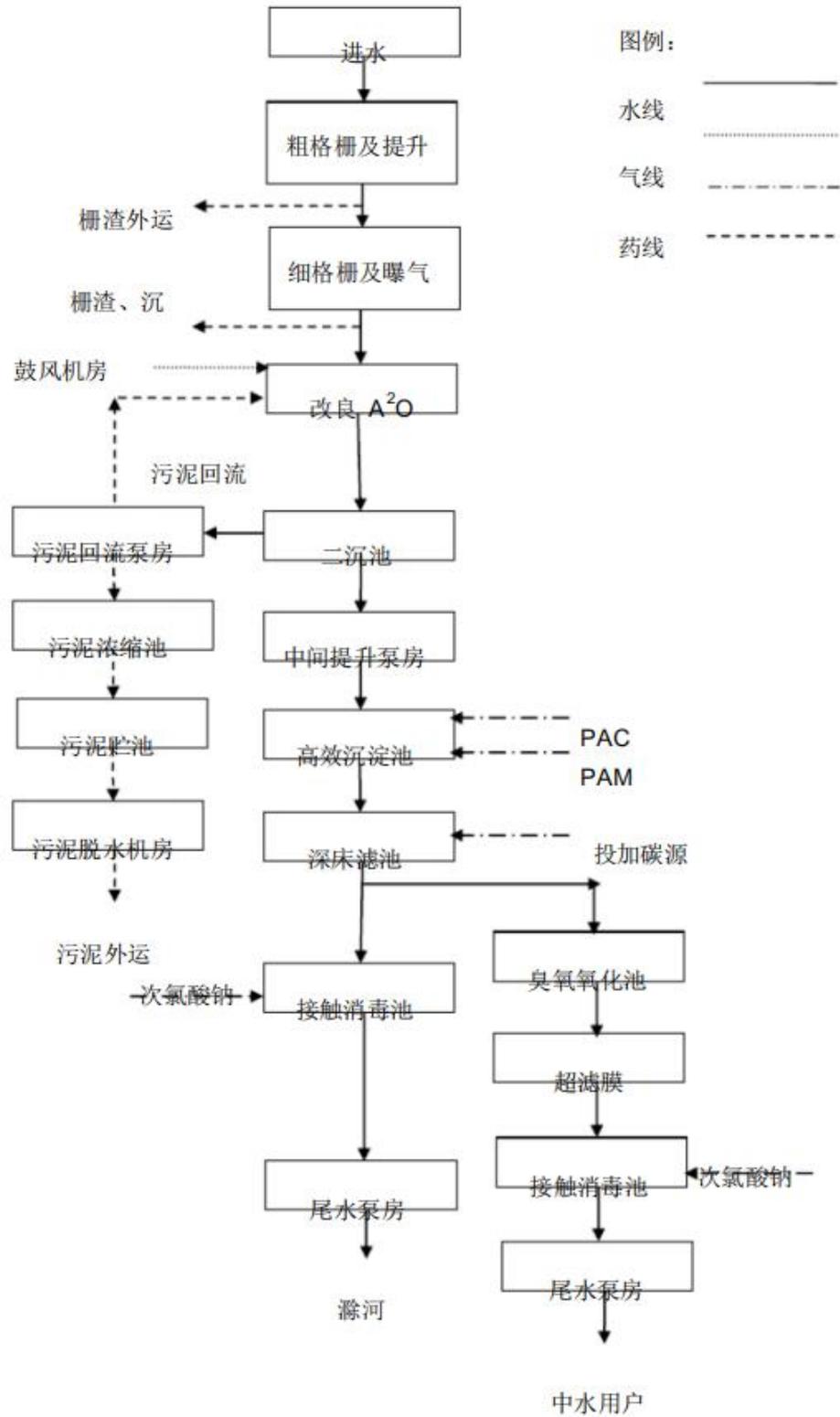


图 7-1 污水处理厂工艺流程

为适应城市经济发展，改善城市水体环境，优化城市投资环境，促进经济可持续发展，南京兴禹投资开发有限公司拟投资 46076.5 万元，实施南京市六合区雄州污水处理厂。服务范围：雄州组团的生活污水，北到站前路，南到龙杨路，西到招兵河、滁河、龙须湖路，东到八百河、滁河、雍六高速，服务面积 38.75 平方公里设计规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，采用五段式改良 A<sup>2</sup>O+深度处理工艺，配套 2 万 m<sup>3</sup>/d 中水系统，设计出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入滁河

#### （1）水质可行性分析

建设项目生活污水和食堂废水主要污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准要求及六合区雄州污水处理厂的接管要求，生活污水接管排入六合区雄州污水处理厂处理，从水质上分析也是可行的。

#### （2）水量可行性分析

本项目产生废水量为 1.36t/d，约占六合区雄州污水处理厂处理规模的 0.0034%，废水量较少，且污水处理厂尚有余量，因此，从处理规模上讲，本项目废水进入六合区雄州污水处理厂进行集中处理是可行的。

#### （3）接收可行性

项目废水经化粪池处理后接管排入六合区雄州污水处理厂集中处理，处理尾水出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，六合区雄州污水处理厂已运行多年，经调查自运行以来六合区雄州污水处理厂出水水质均可实现稳定达标排放。综上分析可知，本项目的废水接管进入六合区雄州污水处理厂是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

综上所述，项目废水排放量在水质、水量上均满足污水处理厂的接收标准，从运行时间、处理余量、接收要求等方面具备接收可行性。项目废水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

#### （4）地表水影响评价结论

项目污水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，

目前污水处理厂有足够的接纳本项目废水。综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体滁河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

### 3、声环境

#### 3.1 噪声源强

本项目新增噪声设备主要为泵类、风机，其声压级约 80-90dB（A），采用消声、减振、隔声措施。

表 4-11 噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	单台等效声级 (dB(A))	距最近厂界位置(m)				治理措施	隔声、降噪效果 (dB(A))
				东	西	南	北		
1	压缩机	2	75					厂房隔声	25
2	空压机	2	80	12	33	10	10		
3	烃泵	4	80						

#### 3.2 噪声环境影响分析

##### (1) 噪声环境影响分析

声环境影响预测：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4-2009）的规定选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

##### ①噪声环境影响预测模式

$$L_X=L_N-L_W-L_S$$

式中： $L_X$ ——预测点新增噪声值，dB（A）；

$L_N$ ——噪声源噪声值，dB（A）；

$L_W$ ——围护结构的噪声值，dB（A）；

$L_S$ ——距离衰减值，dB（A）；

##### ②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$A_{div}=20lg（r/r_0）$$

式中： $r$ ——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离，统一  $r_0=1.0m$ 。

##### ③源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{A总} = 10Lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}})$$

② 预测结果分析

项目噪声源强约 85 dB(A)，属于设备运转过程中由于摩擦、撞击而产生的机械连续噪声。由于机械位于室内，较严密的房屋降噪可达 15~20dB(A)。如果车间设计时作好 减震隔噪装置，并尽量选择低噪声设备，预测得厂界噪声值如下：

表 4-12 厂界噪声测量结果（单位：dB(A)）

测点位置	时段	预测值	标准值	是否达标
东厂界	昼	47.9	60	达标
南厂界	昼	42.5	60	达标
西厂界	昼	35.9	60	达标
北厂界	昼	42.5	60	达标

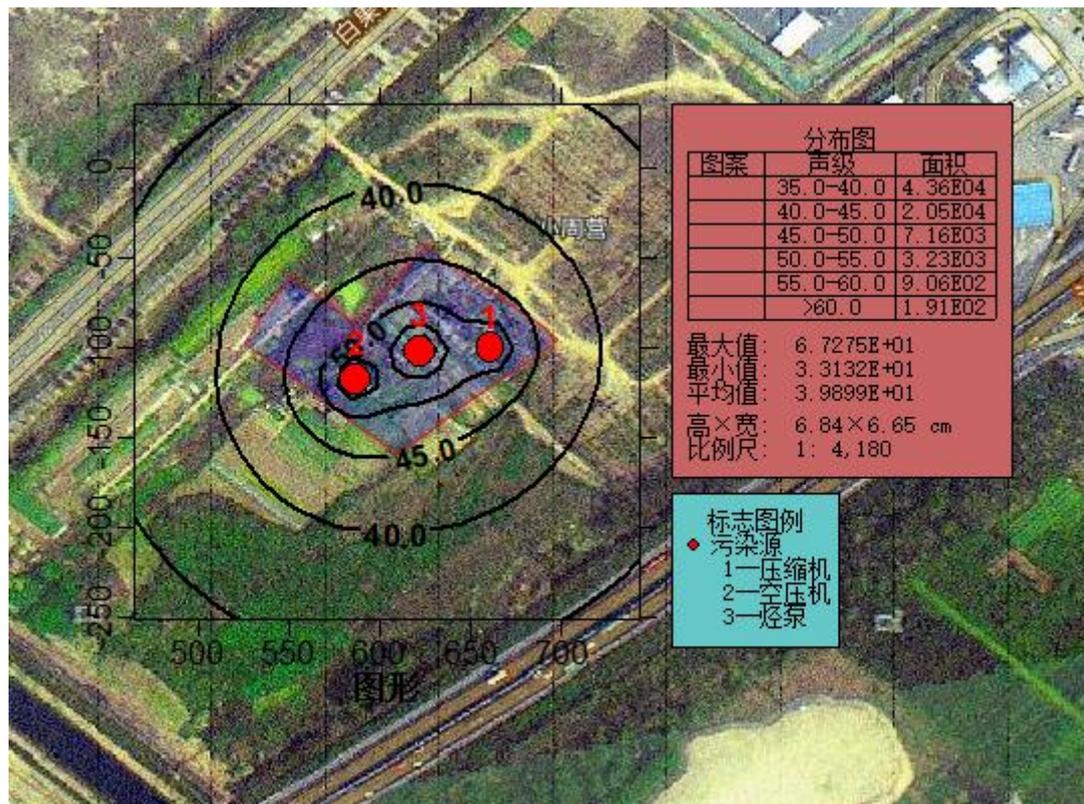


图 4-2 噪声等声级图

由预测结果可知，项目噪声源经有效控制后，厂界的噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类噪声排放标准要求，

项目对周围环境影响较小。

#### (2) 噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声。为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

①在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；

②在总平面布置中注意将产噪设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离衰减；

③加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

通过以上措施，本项目生产过程中产生的噪声经墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目对周围环境影响较小。

噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 声环境污染源日常监测计划建议

监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
运营期	噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生与处置情况

#### (1) 属性判定

##### (1) 固体废物属性判定

本项目生产过程中产固体废物主要为液化石油气残液、废钢瓶、职工生活垃圾、食堂废弃油脂、餐厨垃圾。

①液化石油气残液：根据企业提供的资料，该项目一年会产生液化石油气残液 0.1t，交由有资质单位回收处理。

②废钢瓶：根据企业提供资料，本项目每年报废钢瓶 2 万只，淘汰的钢

瓶将送往专业检测单位进行处理。

③生活垃圾：本项目职工人数 26 人，按人均产生垃圾 0.5kg/人·d 计，全年工作 365 天，则本项目的生活垃圾产生量约为 4.75t/a，由环卫部门清运。

④食堂废弃油脂：本项目员工 26 人，按人均消耗食用油量为 0.02t/a，废弃油脂率按 30%计，则餐厨废弃油脂产生量约为 0.156t/a。

⑤餐厨垃圾：项目员工 26 人，按人均产生垃圾 0.5 kg/(餐位·餐)，全年工作 365 天，则本项目的餐厨垃圾产生量约为 4.75t/a。

本项目固体废物分析结果见表 4-14。

表 4-14 本项目固体废物分析结果表

编号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	估算量(t/a)	种类判断	
						固废	副产物
1	液化石油气残液	生产	液态	重质碳氢化合物	0.1	是	否
2	废钢瓶	生产	固态	钢瓶	2 万只	是	否
3	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	4.75	是	否
4	食堂废弃油脂	生活	液态	食用油	0.156	是	否
5	餐厨垃圾	生活	固态	/	4.75	是	否

根据《国家危险废物名录》（2021）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7），危废判定结果见下表。

表 4-15 建设项目危险废物分析结果汇总表

序号	固废名称	固废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	液化石油气残液	HW09	900-007-09	0.1	生产	液态	重质碳氢化合物	重质碳氢化合物	T	委托有资质单位处理

(2) 固废产生情况汇总

项目营运期固体废物分析结果汇总情况见表 4-16。

表 4-16 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	拟采取的处理处置方
----	------	----	------	----	------	------	------	------	-----------	-----------

										式
1	液化石油气残液	危险废物	生产	液	重质碳氢化合物	T	HW09	900-007-09	0.1	委托有资质单位处置
2	废钢瓶	危险废物	生产	固	钢瓶	/	99	900-999-99	2万只	委托专业检测单位处理
3	食堂废弃油脂	一般固废	生活	液	生活垃圾	/	99	900-999-99	4.75	委托专业单位处置
4	餐厨垃圾	一般固废	生活	固	食用油	/	99	900-999-99	0.156	
5	生活垃圾	一般固废	生活	固	生活垃圾	/	99	900-999-99	4.75	环卫清运

固体废物产生及治理情况见下表 4-17。

表 4-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	产生工序	危险特性	废物代码	产生量	利用处置方式
液化石油气残液	生产	T	HW09 900-007-09	0.1	委托有资质单位处置
废钢瓶	生产	/	99 900-999-99	2万只	委托专业检测单位处理
食堂废弃油脂	生活	/	99 900-999-99	4.75	委托专业单位处置
餐厨垃圾	生活	/	99 900-999-99	0.156	
生活垃圾	生活	/	99 900-999-99	4.75	环卫清运

#### 4.2 固体废物环境影响分析

##### (1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

##### ① 选址可行性分析

项目危险废物暂存间情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订版）及其修改单对危险废物贮存设施的选址提出要求对比表。

表 4-18 危废间选址分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订版）	项目危险废物暂存间情况	依托可行性
1	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。	南京市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI	可行
2	设施底部必须高于地下水最高水位。	设施底部高于地下水最高水位。	可行

3	依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离,并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准,并可作为规划控制的依据。	项目选取位置远离敏感点,450m 范围内无居民、学校等敏感目标	可行
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡,泥石流、潮汐等影响的地区。	项目所在区域不属于易遭受严重自然灾害区域。	可行
5	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	危废暂存区在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	可行
6	应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	项目所在区域常年最大风频为东南,项目 200m 范围内无学校、医院、居民等敏感目标	可行
7	基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。	已设置基础防渗	可行
<p>① 贮存能力可行性分析</p> <p>本项目产生的危废为液化石油气残液和废钢瓶,液化石油气残液暂存于 20m<sup>3</sup> 的残液罐中,定期交由有资质的单位进行处理,场站的总平面布置参照《液化石油气供应工程设计规范》GB 51142-2015 和《建筑防火设计规范》GB 50016-2014 (2018 年版)的要求和规定执行,确保场站与站外设施的安全距离以及站内各建、构筑物之间的安全距离,本站址选择符合安全规范要求。废钢瓶在检测过程中发现有不合格钢瓶立即进行淘汰,不在站内存储。</p> <p>各类废物在堆场内根据其性质实现分类堆放,并设置相关危险废物识别的标志,建立危废管理档案、台账,合法、安全、规范处置危废。因此本项目所有固体废物均可实现分类收集贮存,对环境的影响具有可控性。</p> <p>② 对环境及敏感目标的影响</p> <p>通常,固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境,对环境造成影响,影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。</p> <p>本项目从其产生固体废物的种类及其成份来看,若不妥善处置,有可能对土壤、水体、环境空气质量产生影响。</p> <p>I、对土壤环境的影响分析</p>			

由于本项目危险固体废物中液化石油气残液等泄漏，对可能土壤造成一定程度的污染。

### II、对水环境的影响分析

储存场所若未采取防雨、防渗措施，工业固体废物（尤其是危险废物）一旦与水（雨水、地表径流水或地下水等）接触，固体废物中的有害成份就会不可避免地或多或少被浸滤出来，污染物（有害成份）随浸出液进入地面水体和地下水层，可能对地面水体和地下水体造成污染，造成二次污染。

### III、对环境空气的影响分析

本项目固体废物液化石油气残液若不进行妥善处置，或在包装、运输过程中泄漏，则会对附近敏感点或运输线路沿线的环境空气造成一定的污染影响。

本项目产生固废根据其特性分别采用密封桶装或罐装方式，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所须防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

本项目危险废物主要为液化石油气残液。本项目危险废物贮存场所基本情况如下：

**表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	储罐容积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	残液罐	液化石油气残液	HW09	900-007-09	储罐区	20m <sup>3</sup>	罐装	20m <sup>3</sup>	≤1 季度

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单规定，危废须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

### （2）转运过程的环境影响分析

本项目危险废物主要为液化石油气残液，产生后存于残液罐中，周转过程通过管道进行，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

### （3）危险废物管理

本项目危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改清单及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求设置，具体要求如下：

#### 1、建立固废防治责任制度

企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。企业对本单位的危险废物管理工作负主体责任。

#### 2、制定危险废物管理计划

按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

#### 3、建立申报登记制度

如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

#### 4、固废的暂存

本项目固废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，每个堆间应留有搬运通道。

③本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过

程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，场所有雨棚、围堰或围墙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于截堵最大容器的最大储量或总储量的 1/5；设置导排管道或渠道，贮存液态或半固态废物的，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，还需设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦本项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

⑧必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

⑨危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具、并设有应急防护设施。

⑩贮存易燃易爆危险废物应配制有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

同时执行江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文件要求。并做好以下工作：

1 危废库建立要做到防风、防雨、防雷、防扬散、防流失、防渗漏；

2 要建立危废信息公开栏；

3 危废贮存设施按要求设立警示标志牌，符合苏环办[2019]327 号文件要求；

4 危废包装识别标签要符合苏环办[2019]327 号文件要求。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

## 5、土壤、地下水环境影响分析

### (1) 地下水、土壤污染源分析

根据工程分析结果，本项目地下水、土壤环境影响源项及影响途径见表 4-20。

**表 4-20 建设项目土壤、地下水环境影响源项及影响途径**

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
生产	储罐大小呼吸	废气	非甲烷总烃	大气沉降	土壤、地下水
危废暂存间	危废暂存	废气、固废	非甲烷总烃、有毒有害物质	大气沉降、垂直入渗	土壤、地下水

由上表可知，本项目土壤环境影响途径包括大气沉降和垂直入渗，主要污染物为液化石油气残液；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为液化石油气残液。

(2) 分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照表 4-21 确定。

**表 4-21 地下水污染防渗分区参照表**

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB18598 执行。
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB16889 执行。
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	弱	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据上述地下水污染防渗分区参照表，本项目分为一般防渗区和重点防渗区。防渗分区划分及采取的防渗措施见表 4-22。

**表 4-22 本项目防渗区划分及防渗措施一览表**

防渗分区	本项目分区	防渗处理措施
重点防渗区	地下储罐区	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式防腐，混凝土渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s, Mb≥6.0m
一般防渗区	/	混凝土渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s, Mb≥1.0m
简单防渗区	办公室、生产区	一般地面硬化

企业在危残液贮存区域采取防渗漏设计，并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。以免对地表水和地下水造

成污染。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

## 6、环境风险分析

### (1) 环境风险识别

环境风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护实施等。危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

#### ① 物质危险性识别

通过对本项目主要原辅材料、三废进行分析，本项目使用的主要危险物质为液化石油气、柴油等。

#### ② 生产系统危险性识别

原料、残液发生泄漏会污染土壤和地下水。

#### ③ 运输过程风险识别

在运输途中，由于意外各种原因，可能汽车翻车等，造成原料抛至水体、大气，造成较大事故，因此，液化石油气在运输过程中存在一定环境风险。

#### ④ 环境风险类型及危险分析

通过对危险物质、生产系统危险性识别等可知，营运期危险物质风险事故情况下向环境转移的可能途径主要有泄漏。

### (2) 环境风险防范措施

#### (i) 提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉，做到警钟常鸣。建议企业加强检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出现潜在危险的工艺、原料和设备

清单。

(ii) 加强技术培训，提高安全意识

企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。

(iii) 提高应急处理能力

企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。

(iv) 危险固废储存和原料仓库注意事项及应急措施

项目设有 1 个 20m<sup>3</sup> 的残液罐，需做好及时清运，确保泄漏监测设施有效运行，做好标识标志。

(v) 生产过程中的安全防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。

(vi) 火灾事故防范措施

① 厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

② 尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

③ 按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

④ 在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。

综上所述，本项目营运期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为识别标准，对本项目所涉及物质进行危险性识别，项目储存、充装的液化石油气属于《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的物质。主要涉及环境风险物质详见表 4-23。

表 4-23 建设项目涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	石油气	68476-85-7	160.43	10	16.043
2	柴油	/	0.86	2500	0.000344
3	液化石油气残液	/	10.5066	10	1.05066
项目 Q 值合计					17.094004

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q），并按下判断是否属于重大危险源。

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：①  $1 \leq Q < 10$ 、②  $10 \leq Q < 100$ 、③  $Q \geq 100$ 。

综上所述，本项目 Q 值为  $10 \leq Q = 17.094004 < 100$ 。

(2) 行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。具有多套工艺单元项目对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 4-24 企业生产工艺过程评估

行业	评估依据	分值
----	------	----

石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套																								
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套																								
	其他高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）																								
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10																								
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 <sup>b</sup> （不含城镇燃气管线）	10																								
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5																								
<sup>a</sup> 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ； <sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。																										
<p>本项目为液化石油气加气站，属于其他行业涉及危险物质使用、贮存的项目，分值为5分。属于M4。</p> <p>（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级</p> <p>根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以P1、P2、P3、P4表示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-25 企突发环境事件风险矩阵表</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">危险物质数量与临界量比值（Q）</th> <th colspan="4">行业及生产工艺（M）</th> </tr> <tr> <th>M1</th> <th>M2</th> <th>M3</th> <th>M4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>Q \geq 100</math></td> <td>P1</td> <td>P1</td> <td>P2</td> <td>P3</td> </tr> <tr> <td><math>10 \leq Q &lt; 100</math></td> <td>P1</td> <td>P2</td> <td>P3</td> <td style="background-color: #cccccc;">P4</td> </tr> <tr> <td><math>1 \leq Q &lt; 10</math></td> <td>P2</td> <td>P3</td> <td>P4</td> <td>P4</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目Q值为<math>10 \leq Q = 17.094004 &lt; 100</math>，M=5，属于M4，则危险物质及工艺系统危险性等级P属于P4。</p> <p>2、评价等级的划分</p> <p>环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分</p>			危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）				M1	M2	M3	M4	$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3	$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4	$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4
危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）																									
	M1	M2	M3	M4																						
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3																						
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4																						
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4																						

析。

表 4-26 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

表 4-27 风险评价等级划分表

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险控制措施等方面给出定性说明。

综上所述，本项目风险潜势为III，因此，风险评价等级为二级。

(2) 环境敏感保护目标概况

根据风险预测评价等级及范围评价，本企业范围内的大气、地表水及地下水环境敏感保护目标概况见表 4-28。

表 4-28 建设项目周边大气、地表水及地下水环境敏感保护目标一览表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	保利荣盛合悦	NW	450	居民区	5800
	2	六合区龙池中学	W	480	文化教育	600
	3	蒋湾花园	N	530	居民区	3000
	4	四柳社区等	E	800	居民区	13000
	5	冠城大通蓝郡	N	940	居民区	3000
	6	香缇郡	N	1400	居民区	1500
	7	龙庭世家	N	1470	居民区	2100
	8	瑞景国际	N	1500	居民区	1200
	9	北京东路小学 (棠城分校新校区)	NW	1600	文化教育	2100

10	张西	E	1600	居民区	300
11	珠港花园	N	1700	居民区	1600
12	花园村	E	1700	居民区	600
14	龙池花园	NW	1740	居民区	9000
15	文石雅苑	N	1800	居民区	3100
16	段庄	E	2100	居民区	200
17	城开新都雅苑	N	2200	居民区	9000
18	小庄	E	2200	居民区	200
19	莉湖花园	NW	2400	居民区	8100
20	荣盛雨荷苑	NW	2400	居民区	11000
21	荣盛花语城	NW	2500	居民区	4200
22	雨庭花园	N	2500	居民区	7500
23	荣盛花语馨苑	N	2500	居民区	7500
24	龙池翠洲	NW	2500	居民区	6600
25	南京市六合区 中医院	NW	2600	医院	460
26	云华雅苑	W	2600	居民区	2000
27	荣盛鹭岛荣府	NW	2700	居民区	12000
28	荣盛莉湖春晓- 南苑	NW	2800	居民区	6900
29	金都悦园	N	2800	居民区	4200
30	南京市科利华 中学（棠城分 校）	N	2900	文化教育	1850
31	北京东路小学 （棠城分校）	N	2900	文化教育	2200
32	观湖郡	NW	2900	居民区	1000
33	香林水筑	NW	2900	居民区	1000
34	文墨花苑	N	2970	居民区	6000
35	荣盛莉湖春晓- 北苑	NW	3000	居民区	9000
36	石林中心城	N	3000	居民区	7500
37	荣盛茉莉苑	NW	3000	居民区	4500
38	荣盛莉湖春晓- 东苑	NW	3200	居民区	4000
39	荣盛茉莉苑-北 园	NW	3200	居民区	5000
40	荣盛龙湖半岛 长河郡	NW	3200	居民区	11100
41	德邑花园	NW	3200	居民区	2000
42	荣盛欧风花苑	N	3200	居民区	3900
43	钻石华府	N	3200	居民区	2400
44	袁庄	E	3200	居民区	400
45	李家门口等	E	3200	居民区	600
46	励志学校	N	3300	居民区	400
47	文馨花苑	N	3400	居民区	3300
48	江苏省六合实	N	3500	文化教育	2000

			验小学				
	49		桥西苑	N	3600	居民区	9000
	50		华城名府	N	3600	居民区	6000
	51		锦绣家园	N	3700	居民区	2500
	52		文博家园	N	3800	居民区	2000
	53		荣盛华府	N	4000	居民区	3900
	54		王营村等	NW	4000	居民区	300
	55		紫晶未来城	N	4100	居民区	4800
	56		高营村	NW	4200	居民区	300
	57		兰荷苑	N	4300	居民区	7200
	58		御龙湾	N	4400	居民区	6000
	59		汇锦水岸城	N	4400	居民区	2000
	60		营头等	NW	4400	居民区	300
	61		八胜村等	NW	4400	居民区	400
	62		丽岛新苑	NW	4500	居民区	3000
	63		朱家嘴	NW	4600	居民区	300
	64		汇泽水苑	NW	4700	居民区	1500
	65		河滨花园	N	4700	居民区	1500
	66		紫晶城一区	N	4800	居民区	2400
	67		复兴南苑	N	4800	居民区	1500
	68		观滁新苑	N	4800	居民区	900
	69		复兴西苑	N	4900	居民区	2200
	厂址周边 5km 范围内人口数						252910
	大气环境敏感程度 E 值						E1
地 表 水	受纳水体						
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km		
	1	滁河	工业、农业用水		滁河		
	内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标						
	序号	受纳水体名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离 /km		
	1	滁河	低敏感 F3	IV类	2000		
	地表水环境敏感程度 E 值						E3
环境敏感程度							
①大气环境敏感程度							
对照风险导则，本项目大气环境敏感程度分级见表 4-29							
表 4-29 大气环境敏感程度分级							
分级	大气环境敏感性						
E1	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人						
E2	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人						

E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人
----	--

本企业周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人。因此，大气环境敏感程度为 E1。

### ②地表水环境敏感程度

对照风险导则，滁河下游 10km 范围内有城市生态公益林，环境敏感保护目标属 S2 级，本项目地表水环境敏感程度分级见表 4-30~表 4-32。

表 4-30 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 4-31 地表水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为 III 类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表 4-32 地表水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水方向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水方向）10 km 范围内有城市生态公益林，故地表水环境敏感保护目标为 S2 级；此外，滁河属 IV 类水体，环境敏感特征较敏感特征为 F3 级。因此，地表水环境敏感程度为 E3。

③地下水环境敏感程度

对照风险导则，本项目所在区域不涉及地下水功能敏感区。因此，地下水功能敏感性分区为不敏感 G3，环境敏感保护目标

属 S1 级，本项目地表水环境敏感程度分级见表 4-33~表 4-35。

表 4-33 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

表 4-34 地下水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup>
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区

<sup>a</sup> “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 4-35 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D1	$Mb \geq 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ ， $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
D3	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

本项目所在地地下水包气带防污性能分级为 D2、地表水环境敏感特征为 G3，因此，环境敏感程度为 E3。

3、环境敏感程度（E）的分级

由项目附近主要环境敏感保护目标表（表 3-4）以及环境敏感目标分布图（附图 4）可知，项目周边 5000m 内总人口数大于 5 万人，属于大气环境高度敏感区。本项目生活污水经处理达标后引入污水厂，不直接排入河流，属于地表水环境低度敏感区。本项目所在区域地下水功能不敏感，属于地下水环境低度敏感区。因此项目环境敏感程度为 E1 环境高度敏感区。

## 8.2 环境风险识别

根据《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92），常用危险化学品按期主要危险特性分为8类。石油气属第1类“爆炸品”。因此，按照《爆炸为现场所安全规定》（劳动部发[1995]56号），液化石油气充装站属于危险场所。一旦本项目发生重大环境风险事故，必然会对项目周边区域的大气和地表水环境造成重大危害，由此引起的风险事故形式主要包括以下几个方面：

（1）储罐区液化石油气如管理、操作不当，由于设备损坏或操作失误引起泄漏，液化石油气扩散会在一定范围内使人员的器官组织造成损伤，使生理机能失调或发生故障，甚至危及生命，到之后的毒性形式主要表现为急性、慢性、远期以及暂时性的麻醉和昏迷。

（2）火灾项目设计的液化石油气为易燃物料。在事故状况下，液化石油气一旦遇到明火、静电火花机雷击等，极易引发火灾。当生产装置及储罐发生火灾时，其燃烧火焰的温度高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建构物构成极大的威胁。火灾风险对周围环境的危害主要包括热辐和浓烟，同时部分物料燃烧过程中会产生新的污染物（如不完全燃烧时产生的CO等）。

（3）爆炸和燃烧本质都是可燃物质在空气中的氧化反应，爆炸于燃烧的区别在于氧化速度的不同。决定氧化速度的因素是在点火前可燃物与助燃物是否按一定比例均匀混合，由于燃烧速度快，热量来不及散尽，温度急剧上升，气体因高热而急剧膨胀就成为爆炸。爆炸对周围环境造成的破坏主要以震荡、冲击波的形式表现。

## 8.3 源项分析

### （1）事故类型

本项目可能发生的事故主要有液化石油气储罐及管线破损导致石油气渗漏，石油气与空气形成爆炸性混合气并达到爆炸极限时，遇到火源会发生火灾、爆炸事故。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：

- ①储罐、管道破损导致石油气泄漏引起大气污染事故；
- ②柴油因火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放，引起大气污染事件。

(2) 石油气泄漏事故影响分析

①风险事故应急时间的确定

泄漏时间应结合建设项目探测和隔离系统的设计原则确定。一般情况下，设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为 10 min；未设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为 30min。结合本企业实际设置情况，泄漏时间可设定为 10min。对瞬时或有限长持续释放，蒸发时间应结合物质特性、气象条件、工况等综合考虑，一般情况下，可按 15~30min 计。在预测时刻为泄漏时长时，会达到起自污染源处的最长的烟羽，这个预测时刻通常会有最大危害距离。但对于小型释放，烟羽可能在 10 分之内就消散，则可输入更短的时刻，本项目危险化学品包装容量泄漏量均相对较小，泄漏量也相对较少，因此，确定本企业的蒸发时间为 15min。

②泄漏事故物质泄漏量的计算

表 4-36 代表性风险物质泄漏源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率 kg/s	喷射流的初始流速 m/s
1	压力储罐小孔泄漏事故	压力储罐	液化石油气	大气	0.4448	177.74

表 4-37 事故时下风向有害物质最大浓度值（液化石油气）

距离 (m)	液化石油气	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度(mg/m3)
10.00	0.08	4562.30
110.00	0.92	103.06
210.00	1.75	31.86
310.00	2.58	15.65
410.00	3.42	9.38
510.00	4.25	6.29
610.00	5.08	4.53
710.00	5.92	3.43
810.00	6.75	2.69
910.00	7.58	2.17
1010.00	8.42	1.79
1110.00	9.25	1.50
1210.00	15.08	1.20
1310.00	15.92	1.01

1410.00	16.75	0.86
1510.00	17.58	0.74
1610.00	18.42	0.64
1710.00	19.25	0.55
1810.00	20.08	0.48
1910.00	20.92	0.43
2010.00	21.75	0.37
2110.00	22.58	0.33
2210.00	23.42	0.30
2310.00	24.25	0.27
2410.00	25.08	0.24
2510.00	25.92	0.22
2610.00	26.75	0.20
2710.00	27.58	0.18
2810.00	28.42	0.17
2910.00	29.25	0.16
3010.00	30.08	0.14

图 7-1 液化石油气轴线浓度最大值

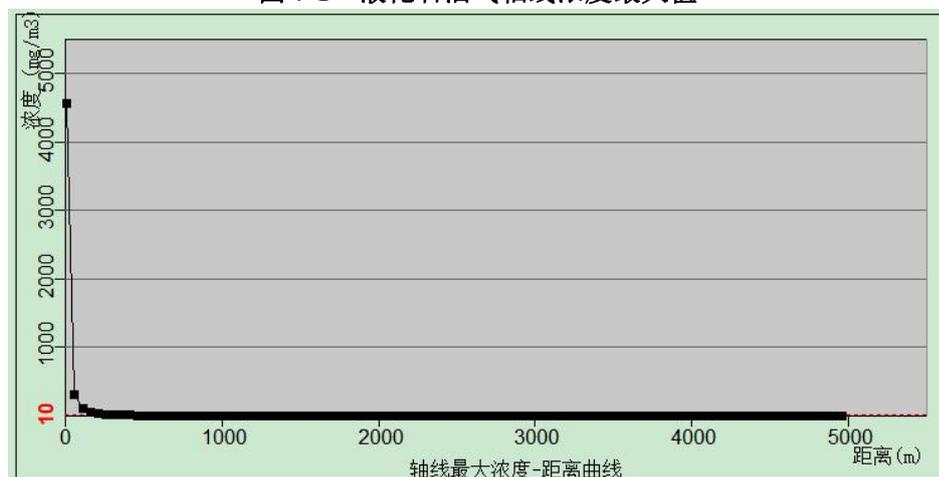


表 4-38 液化石油气泄漏事故时关心点处时间变化情况 (单位: ug/m<sup>3</sup>)

序号	敏感目标名称	相对方位		最大浓度	时间 min	时刻 min					
		X	Y			5	10	15	20	25	30
1	保利荣盛合悦	-139 2	1569	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	六合区龙池中学	-187 0	1064	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	蒋湾花园	-560	1365	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	四柳社区等	27	969	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	冠城大通蓝郡	-368	2265	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	香缇郡	-132 4	2374	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

7	龙庭世家	-118 7	2470	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	瑞景国际	-914	2579	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	北京东路小学（棠城分校新校区）	287	2224	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	张西	751	737	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	珠港花园	-178 8	2566	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	花园村	778	983	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	龙池花园	-151 5	2811	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	文石雅苑	-246	2606	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	段庄	1105	573	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	城开新都雅苑	82	2948	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	小庄	1269	723	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	莉湖花园	901	2743	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	荣盛雨荷苑	-189 7	3971	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	荣盛花语城	1474	2374	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	雨庭花园	409	2934	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	荣盛花语馨苑	218	3152	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	龙池翠洲	-614	3384	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	南京市六合区中医院	1146	2265	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	云华雅苑	-309 8	2579	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	荣盛鹭岛荣府	-227 9	3343	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	荣盛莉湖春晓-南苑	1337	2961	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	金都悦园	-27	3480	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	南京市科利华中学（棠城分校）	696	3152	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

30	北京东路小学（荣城分校）	232	1938	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	观湖郡	-124 2	3903	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	香林水筑	-928	3794	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	文墨花苑	-519	3794	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	荣盛莉湖春晓-北苑	1296	3221	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	石林中心城	532	3589	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	荣盛茉莉苑	-143 3	3917	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	荣盛莉湖春晓-东苑	1460	3193	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	荣盛茉莉苑-北园	-174 7	4162	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	荣盛龙湖半岛长河郡	-126 9	4135	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	德邑花园	-955	4039	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	荣盛欧风花苑	-464	4067	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	钻石华府	341	3807	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	袁庄	2511	1269	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	李家门口等	2852	1037	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	励志学校	136	4026	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	文馨花苑	0	4176	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	江苏省六合实验小学	136	4244	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	桥西苑	1051	3507	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	华城名府	983	4026	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	锦绣家园	355	4326	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	文博家园	341	4667	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	荣盛华府	1269	4026	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

53	王营村等	-285 2	4613	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	紫晶未来城	846	4640	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	高营村	-162 4	5117	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	兰荷苑	341	4967	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	御龙湾	1760	4367	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	汇锦水岸城	942	4735	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	营头等	-339 8	4749	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	八胜村等	-402 6	4531	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	丽岛新苑	2197	4230	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	朱家嘴	-455 8	3698	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	汇泽水苑	2566	4026	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	河滨花园	1337	4967	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	紫晶城一区	1638	4899	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	复兴南苑	205	5609	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	观滁新苑	-205	5581	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	复兴西苑	-14	5718	0.00	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

### (3) 柴油因火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

#### ①源强分析

根据突发环境事件情景分析得知，本企业易燃、易爆物质以柴油为典型物质。当遇明火高温发生火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放事故。

表 4-39 火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放事故源强

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄露速率/(kg/s)	释放或泄露时间/min	最大释放或泄露量/kg	泄露液体蒸发量/kg
1	柴油因接触明火发生火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	原料仓库	一氧化碳	大气	0.056	30	100.8	/
			二氧化硫	大气	0.000142	30	1.02	/

#### ②风险事故影响后果计算与评价

柴油火灾爆炸引起伴生/次生污染物排放预测结果见表 4-40、表 4-41、表 4-40、表 4-41。

表 4-40 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放预测浓度

离预测点距离 (m)	一氧化碳		二氧化硫	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	0.083	559.860	0.083	1.421
60	0.500	34.976	0.500	0.089
110	0.917	11.668	0.917	0.030
160	1.333	5.880	1.333	0.015
210	1.750	3.571	1.750	0.009
260	2.167	2.412	2.167	0.006
310	2.583	1.745	2.583	0.004
360	3.000	1.326	3.000	0.003
410	3.417	1.043	3.417	0.003
460	3.833	0.844	3.833	0.002
510	4.250	0.698	4.250	0.002
560	4.667	0.588	4.667	0.002
610	5.083	0.502	5.083	0.001
660	5.500	0.434	5.500	0.001
710	5.917	0.379	5.917	0.001
760	6.333	0.334	6.333	0.001
810	6.750	0.297	6.750	0.001
860	7.167	0.265	7.167	0.001
910	7.583	0.238	7.583	0.001
960	8.000	0.216	8.000	0.001
1010	8.417	0.196	8.417	0.001
1060	8.833	0.179	8.833	0.000
1110	9.250	0.164	9.250	0.000
1160	9.667	0.151	9.667	0.000
1210	10.083	0.139	10.083	0.000
1260	10.500	0.129	10.500	0.000
1310	10.917	0.120	10.917	0.000
1360	11.333	0.112	11.333	0.000
1410	11.750	0.104	11.750	0.000
1460	12.167	0.098	12.167	0.000
1510	12.583	0.092	12.583	0.000
1560	13.000	0.086	13.000	0.000
1610	13.417	0.081	13.417	0.000
1660	13.833	0.077	13.833	0.000
1710	14.250	0.073	14.250	0.000
1760	14.667	0.069	14.667	0.000
1810	15.083	0.065	15.083	0.000
1860	15.500	0.062	15.500	0.000
1910	15.917	0.059	15.917	0.000
1960	16.333	0.056	16.333	0.000
2010	16.750	0.053	16.750	0.000
2060	17.167	0.051	17.167	0.000
2110	17.583	0.049	17.583	0.000
2160	18.000	0.047	18.000	0.000
2210	18.417	0.045	18.417	0.000
2260	18.833	0.043	18.833	0.000
2310	19.250	0.041	19.250	0.000
2360	19.667	0.040	19.667	0.000
2410	20.083	0.038	20.083	0.000
2460	20.500	0.037	20.500	0.000
2510	20.917	0.036	20.917	0.000

2560	21.333	0.034	21.333	0.000
2610	21.750	0.033	21.750	0.000
2660	22.167	0.032	22.167	0.000
2710	22.583	0.031	22.583	0.000
2760	23.000	0.030	23.000	0.000
2810	23.417	0.029	23.417	0.000
2860	23.833	0.028	23.833	0.000
2910	24.250	0.027	24.250	0.000
2960	24.667	0.027	24.667	0.000
3010	25.083	0.026	25.083	0.000
3060	25.500	0.025	25.500	0.000
3110	25.917	0.024	25.917	0.000
3160	26.333	0.024	26.333	0.000
3210	26.750	0.023	26.750	0.000
3260	27.167	0.022	27.167	0.000
3310	27.583	0.022	27.583	0.000
3360	28.000	0.021	28.000	0.000
3410	28.417	0.021	28.417	0.000
3460	28.833	0.020	28.833	0.000
3510	29.250	0.020	29.250	0.000
3560	29.667	0.019	29.667	0.000
3610	45.083	0.018	45.083	0.000
3660	45.500	0.017	45.500	0.000
3710	45.917	0.017	45.917	0.000
3760	46.333	0.016	46.333	0.000
3810	46.750	0.016	46.750	0.000
3860	47.167	0.015	47.167	0.000
3910	47.583	0.015	47.583	0.000
3960	48.000	0.015	48.000	0.000
4010	48.417	0.014	48.417	0.000
4060	48.833	0.014	48.833	0.000
4110	49.250	0.013	49.250	0.000
4160	49.667	0.013	49.667	0.000
4210	50.083	0.013	50.083	0.000
4260	50.500	0.012	50.500	0.000
4310	50.917	0.012	50.917	0.000
4360	51.333	0.012	51.333	0.000
4410	51.750	0.012	51.750	0.000
4460	52.167	0.011	52.167	0.000
4510	52.583	0.011	52.583	0.000
4560	53.000	0.011	53.000	0.000
4610	53.417	0.010	53.417	0.000
4660	53.833	0.010	53.833	0.000
4710	54.250	0.010	54.250	0.000
4760	54.667	0.010	54.667	0.000
4810	55.083	0.010	55.083	0.000
4860	55.500	0.009	55.500	0.000
4910	55.917	0.009	55.917	0.000
4960	56.333	0.009	56.333	0.000

表 4-41 不同大气毒性终点浓度影响范围

危险物质	大气毒性终点浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	出现起点 /m	出现终点 /m	最大半宽/m	最大半宽对应距离 /m
一氧化碳	95	/	/	/	/
	380	/	/	/	/
二氧化硫	2	/	/	/	/
	79	/	/	/	/

表 4-42 一氧化碳最不利气象条件下泄漏事故时关心点处时间变化情况

序号	大气敏感目标	有毒有害物质浓度（一氧化碳） mg/m <sup>3</sup>					
		5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	保利荣盛合悦	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	六合区龙池中学	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	蒋湾花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	四柳社区等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	冠城大通蓝郡	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	香缇郡	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	龙庭世家	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	瑞景国际	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	北京东路小学（棠城分校新校区）	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	张西	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	珠港花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	花园村	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	龙池花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	文石雅苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	段庄	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	城开新都雅苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	小庄	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	莉湖花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	荣盛雨荷苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	荣盛花语城	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	雨庭花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	荣盛花语馨苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	龙池翠洲	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24	南京市六合区中医院	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	云华雅苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	荣盛鹭岛荣府	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27	荣盛莉湖春晓-南苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	金都悦园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29	南京市科利华中学（棠城分校）	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30	北京东路小学（棠城分校）	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	观湖郡	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	香林水筑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33	文墨花苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34	荣盛莉湖春晓-北苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	石林中心城	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	荣盛茉莉苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	荣盛莉湖春晓-东苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	荣盛茉莉苑-北园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	荣盛龙湖半岛长河郡	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	德邑花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

41	荣盛欧风花苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42	钻石华府	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43	袁庄	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44	李家门口等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45	励志学校	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
46	文馨花苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
47	江苏省六合实验小学	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
48	桥西苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
49	华城名府	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	锦绣家园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	文博家园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52	荣盛华府	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53	王营村等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	紫晶未来城	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	高营村	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	兰荷苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	御龙湾	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
58	汇锦水岸城	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59	营头等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60	八胜村等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	丽岛新苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	朱家嘴	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
63	汇泽水苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
64	河滨花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65	紫晶城一区	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
66	复兴南苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
67	观滁新苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
68	复兴西苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

表 4-43 二氧化硫最不利气象条件下泄漏事故时关心点处时间变化情况

序号	大气敏感目标	有毒有害物质浓度（二氧化硫） mg/m <sup>3</sup>					
		5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	保利荣盛合悦	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	六合区龙池中学	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	蒋湾花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	四柳社区等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	冠城大通蓝郡	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	香缇郡	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	龙庭世家	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	瑞景国际	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	北京东路小学（棠城分校新校区）	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	张西	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	珠港花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12	花园村	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13	龙池花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14	文石雅苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

15	段庄	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16	城开新都雅苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17	小庄	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18	荊湖花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19	荣盛雨荷苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20	荣盛花语城	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	雨庭花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	荣盛花语馨苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23	龙池翠洲	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24	南京市六合区中医院	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	云华雅苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	荣盛鹭岛荣府	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27	荣盛荊湖春晓-南苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	金都悦园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29	南京市科利华中学(棠城分校)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30	北京东路小学(棠城分校)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	观湖郡	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	香林水筑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33	文墨花苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34	荣盛荊湖春晓-北苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	石林中心城	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	荣盛茉莉苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	荣盛荊湖春晓-东苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	荣盛茉莉苑-北园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	荣盛龙湖半岛长河郡	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	德邑花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	荣盛欧风花苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42	钻石华府	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43	袁庄	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44	李家门口等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45	励志学校	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
46	文馨花苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
47	江苏省六合实验小学	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
48	桥西苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
49	华城名府	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	锦绣家园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	文博家园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52	荣盛华府	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53	王营村等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	紫晶未来城	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	高营村	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	兰荷苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	御龙湾	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

58	汇锦水岸城	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59	营头等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60	八胜村等	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	丽岛新苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	朱家嘴	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
63	汇泽水苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
64	河滨花园	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65	紫晶城一区	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
66	复兴南苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
67	观滁新苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
68	复兴西苑	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），大气毒性终点浓度分为1、2级。其中1级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露1 h不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；2级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，暴露1 h不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

根据预测结果可知，柴油火灾引发的伴生/次生污染物一氧化碳、二氧化硫排放，事故影响主要在厂区范围内，且此范围内无敏感目标。

综上所述，一旦发生上述假定事故，则对周边环境影响较小。

#### 8.4 突发事故产生的环境影响及应急处理措施

##### （1）环境风险应急预案：

事故应急预案，又称现场应急计划，是发生事故时应急救援工作的重要组成部分，对防止事故发生、发生事故后有效控制事故、最大限度减少事故造成的损失，有积极意义。

##### 1) 安全保障事故应急预案

###### ①综合应急方案

a.发生事故后，先是抢救伤员，同时采取防止事故蔓延或扩大的措施。险情严重时，必须组织抢险队和救护队。

b.防止第二次灾害事故发生，采取措施防止残留危险物品的燃烧和爆炸；可燃气体、液体的继续泄漏；悬吊物坠落和垮塌等。

c.建立警戒区、警戒线，撤离无关人员，禁止非抢救人员入内，对有毒

物品和可燃气体、液体泄漏的场所，采取防毒措施，切断电源、火种和断绝交通。

## ②应急方案框架

事故应急方案框架，又称现场应急计划，是发生事故时应急救援工作的重要组成部分，对防止事故发生、发生事故后有效控制事故、最大限度减少事故造成的损失，有积极意义。本评价提出事故应急方案框架，包括方案制定准备工作、方案主要内容、方案的实施等三部分。

### 2)具体应急方案

当储罐发生较大泄漏时，应采取以下措施：

①正确分析判断突然事故发生的位置，用最快的办法打开截断阀，同时组织人力对油品扩散危险区进行警戒，严格控制一切可燃物可能发生的火源，避免发生着火爆炸和蔓延扩大；

②立即将事故简要报告上级主管领导、生产指挥系统，通知当地公安、消防部门加强防范措施；

③组织抢修队伍迅速奔赴现场。在现场领导小组的统一组织指挥下，按照制定的抢修方案和安全技术措施，分工负责，在确保安全的前提下进行抢修。

### (2) 环境风险防范措施：

#### 1) 选址、平面布置和建筑安全防范措施

##### ①选址、平面布置

本项目位于南京市六合经济开发区。建设单位应把储油设施的防爆、防火工作放在首位，并按照消防法规的相关规定，落实各项防火措施和制度，确保加油站不发生火灾。

根据《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015），站内各设施距离和与站外建（构）筑物距离均符合《液化石油气供应工程设计规范》（GB51142-2015）中相关距离规定。

##### ②建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，站内建筑物的防火等级均已采

用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均已设置明显标志牌；各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

## 2) 管理、储存、运输中的防范措施

①建设项目储运设施防范是风险防范的关键，对储运设施的日常检修和监管是防止建设项目火灾及引发的爆炸风险的关键的措施。

②本项目原料运输由厂家委托有资质的运输公司油罐车进行，运输过程中要进行安全评估，辨识各种危险因素，制定相应的安全对策。并对运输全过程进行安全控制，对运输车辆实行 GPS 全程监控，配备必要的防护用品和应急救援器材。

③严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强液化石油的管理；严格规范操作规程；定期开展安全培训教育。

各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全、整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注：

a.加强储罐与管道系统的管理与维修，使整个油品储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。在储罐周围修建防油堤，防止液化石油气意外事故渗漏时造成大面积的环境污染。

b.明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责和责任。

c.对各类贮存容器、机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。

d.建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

## 3) 污染治理系统事故预防措施

常见事故处置方式：

a.卸油、充装过程的事故及产生的污染物处置方式

建设项目发生的常见事故为卸油、充装过程中的火灾事故，发生该类事

故时，由于油品不得使用消防水进行灭火，因此采用干粉灭火器进行灭火，泄漏的油品采用消防沙进行吸收，最终产生的吸收过油品的消防沙作为危废交由有资质的单位进行处理。

#### b.站区发生风险物质泄漏

当发生泄漏事件时，通过关闭外排阀门、应急沙包进行围堵，事故废水泄漏到外部水环境的概率极低。

泄漏的液化石油气会在形成的液池表面产生蒸发，产生的气态油品在大气中扩散。喷水雾可减少蒸发，用砂土或其它惰性材料将其吸收，然后收集运至废物处理场所。若大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

#### 4) 消防设施对策措施

设置预防事故设施：检测、报警设施如设置可燃气体报警仪，站区设置防雷和静电接地设施，电器过载保护设施，配备一定的防爆工具，设置防噪音设施，站区设置安全警示标志等。

设置控制事故设施如安全阀、紧急备用电源设施、紧急停车设施等。

设置减少与消除事故影响设施如设置防爆墙，涂刷防火涂料，设置灭火设施，配备一定种类和数量的药品及医疗器械，员工配备劳动防护用品等。

严格按照有关法规及规范选址，防火间距必须满足规范的有关要求。

站场内设有安全泄放系统，当系统出现超压时，通过设在系统中的安全阀或手动放空阀，自动或手动放空。

综上所述，项目在采取一定的防范措施后，其生产对外界的风险影响不大，可满足环境风险防范的要求。

#### 8.6 分析结论

本项目的环境风险主要是液化石油气在卸油、储存和充装过程中可能发生泄漏导致火灾爆炸等风险事故及其所引发的环境污染。液化石油气属于易燃性液体，泄露会造成火灾、爆炸事故。为避免安全、消防风险事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立安全风险意识，并在管理过程当中强化安全风险意识。在实际工作与管理过程中，应按照安监、消防部门的要

求，严格落实安全风险防患措施，并自觉接受安监、消防部门的监督管理。同时，建设单位应制定切实可行的环境风险事故应急预案，当出现事故时，要采取应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

本评价认为，在采取本报告提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，项目所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

### 7、建设项目“三同时”验收一览表

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

“三同时”验收清单见下表。

表 4-25 “三同时”验收一览表

江北液化气储配站项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资万元	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH3-N、TP	化粪池	满足六合区雄州污水处理厂接管标准	10	
	食堂废水	COD、SS、NH3-N、TP、动植物油	隔油池		5	
噪声	设备噪声	-	隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	8	
固废	生产过程	液化石油气残液	残液罐储存，定期委外处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单	6	
		废钢瓶	不暂存	委托专业检测单位处理	-	
		食堂废弃油脂	定期委托专业单位	-	-	

		餐厨垃圾	处置		
	办公生活	生活垃圾	环卫清运	-	-
	绿化	2704.68 m <sup>2</sup>		-	10
	环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员		-	-
	清污分流、排污口规范化设置（采样口、标志牌等）	规范化接管口		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	1
	“以新带老”措施	-			-
	总量平衡具体方案	<p>全厂总量控制指标如下：          大气污染物考核总量指标：无。          水污染物总量考核指标：废水量 496.325t/a，COD：0.174t/a、SS：0.149t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.015t/a、TP：0.004t/a、动植物油 0.0074t/a；最终外排总量为废水量 496.325t/a，COD0.025t/a、SS0.005t/a、氨氮 0.002t/a、总磷 0.00025t/a、动植物油 0.0005t/a；总量纳入六合区雄州污水处理厂总量范围内。          固废零排放，无需总量申请。</p>			-
	区域解决问题	-			-
	大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	-			-
	环保投资合计				40

## 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	无组织废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
地表水环境	生活污水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总磷、动 植物油	隔油池+化粪池	满足六合区雄州污水处理厂接管标准
声环境	真空泵	噪声	厂房隔声、设备合理选型	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	液化石油气残液委托有资质单位处置； 废钢瓶委托专业检测单位处置； 生活垃圾定期由环卫部门清运； 均得到相应合理的处置，零排放。			
土壤及地下水 污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	<p>(i) 提高认识，完善制度，严格检查                      企业领导应提高对突发性事故的警觉，做到警钟常鸣。建议企业加强检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出潜在危险的工艺、原料和设备清单。</p> <p>(ii) 加强技术培训，提高安全意识                      企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。</p> <p>(iii) 提高应急处理能力                      企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。</p> <p>(iv) 危险固废储存和原料仓库注意事项及应急措施                      项目设有 1 个 20m<sup>3</sup> 的残液罐，需做好及时清运，确保泄漏监测设施有效运行，做好标识标志</p> <p>(v) 生产过程中的安全防范措施                      生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发</p>			

	<p>性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。</p> <p>(vi) 火灾事故防范措施</p> <p>①厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。</p> <p>②尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。</p> <p>③按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。</p> <p>④在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1) 排污口规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>(2) 排污口的技术要求</p> <p>①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）文件要求，进行规范化管理。</p> <p>②对废气污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。</p> <p>(3) 排污口的立标管理</p> <p>①污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>(4) 排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p>2、环境管理与监测计划</p> <p>(1) 环境管理</p> <p>I、施工期环境管理</p> <p>施工期间，拟建项目的环境管理工作由建设单位和施工单位共同承担。</p> <p>① 建设单位环境管理职责</p> <p>施工期间，建设单位应设置专职环境管理人员，负责工程施工期（从工程施工开始至工程竣工验收期间）的环境保护工作。具体职责包括：统筹管理施工期间的环境保护工作；制定施工期环境管理方案与计划；监督、协调施工单位依照承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容开展和落实工作；组织实施施工期环境监理；处理施工期内环境污染事故和纠纷，并及时向上级部门汇报等。</p> <p>建设单位在与施工单位签署施工承包合同时，应将环境保护的条款包含在内，如施工机械设备、施工方法、施工进度安排、施工设备废气、噪声排放控制措施、施工废水处理方式等，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环评报告及批复中提出的环境保护</p>

	<p>对策措施。</p> <p>② 施工单位环境管理职责</p> <p>施工单位是承包合同中各项环境保护措施的执行者，并要接受建设单位及有关环保管理部门的监督和管理。施工单位应设立环境保护管理机构，工程竣工并验收合格后撤消。其主要职责包括：</p> <p>在施工前，应按照建设单位制定的环境管理方案，编制详细的“环境管理方案”，并连同施工计划一起呈报建设单位环境管理部门，批准后方可开工。</p> <p>施工期间的各项活动需依据承包合同条款、环评报告及其批复意见的内容严格执行，尽量减轻施工期对环境的污染；</p> <p>定期向建设单位汇报承包合同中各项环保条款的执行情况，并负责环保措施的建设进度、建设质量、运行和检测情况。</p> <p>II、营运期环境管理</p> <p>项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：</p> <p>① 安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常状态并达标排放。</p> <p>②制定危险废物管理计划。建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位</p> <p>③建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一企一档，发现问题及时解决。</p> <p>④企业应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定设置规范化排污口。</p>
--	--

## 六、结论

综上所述，本次项目建设符合达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合风险防范措施要求，环保设施正常运行要求；符合国家、地方产业政策要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境影响角度而言，项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃(无 组织废气)	0	0	0	0	0	0	0
废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	0	0	0	496	0	496	+496
	COD	0	0	0	0.174	0	0.174	+0.174
	SS	0	0	0	0.149	0	0.149	+0.149
	氨氮	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	总磷	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	动植物油	0	0	0	0.0074	0	0.0074	+0.0074
一般工业 固体废物	废钢瓶(只)	0	0	0	2万	0	2万	+2万
	食堂废油脂	0	0	0	4.75	0	4.75	+4.75
	餐厨垃圾	0	0	0	0.156	0	0.156	0.156
	生活垃圾	0	0	0	4.75	0	4.75	+4.75
危险废物	液化石油气残液	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①