

建设项目环境影响报告表

项目名称：深圳宝安国际机场东货机坪加油管道改造项目

建设单位（盖章）：深圳承远航空油料有限公司

编制日期：2024年03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	深圳宝安国际机场东货机坪加油管道改造项目		
项目代码	/		
建设地点	深圳机场东货运机坪		
地理坐标	东经 113 度 48 分 54.57 秒，北纬 22 度 38 分 23.48 秒		
国民经济行业类别	G5639 其他航空运输辅助活动	建设项目行业类别	五十一、交通运输业、管道运输业-131、导航台站、供油工程、终维修保障等配套工程-不涉及环境敏感区的供油工程
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3761.98	环保投资（万元）	10.52
环保投资占比（%）	0.28	施工工期	16 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m²）	面积 7650m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p style="text-align: center;">一、与“三线一单”的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">1.1与《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号）的相符性分析</p>		

表 1-1 与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析表

		“三线一单”要求		本项目	相符性	
其他 符 合 性 分 析	全市 总体 管控 要求	区域 布局 管控 要求	禁止开发建设活动的要求	1 列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业和限制发展类产业，禁止投资新建项目。	本项目不属于限制类和禁止发展类项目。	相符
			2 禁止在水产养殖区、海水浴场等二类海域环境功能区及其沿岸新建、改建、扩建印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、酿造、化肥、染料、农药、屠宰等项目或者排放油类、酸液、碱液、放射性废水或者含病原体、重金属、氰化物等有毒有害物质的废水的项目和设施。	项目不属于此内容中禁止建设的项目，也不产生和排放废水。	相符	
			3 除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。禁止实施可能改变大陆自然岸线（滩）生态功能的开发建设。	项目不在严格保护岸线的保护范围内。不改变大陆自然岸线（滩）生态功能。	相符	
			4 严格控制VOCs新增污染排放，禁止新、改、扩建生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	项目不属于生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目，也不新增污染物排放。	相符	
			5 新建、改建、扩建锅炉必须使用天然气或电等清洁能源，禁止新建燃用生物质成型燃料、生物质气化和柴油等污染燃料的锅炉。	项目内不建设锅炉。	相符	
			6 禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目不属于餐饮服务项目。	相符	
		限制开发建设活动的要求	7 列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的限制发展类产业，禁止简单扩大再生产，对于限制发展类产业的现有生产能力，允许企业在一定期限内加以技术改造升级。	项目不属于《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的限制发展类产业。	相符	
		8 实施重金属污染防治分区防控策略，推动入园发展类的电镀、线路板行业企业分阶段入园发展。	项目不属于重金属污染项目。	相符		
		9 新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于“两高”项目。	相符		
		10 不得建设可能导致重点保护的野生动植物生存环境污染和破坏的海岸	项目不属于海岸工程。	相符		

				工程；确需建设的，应当征得野生动植物行政主管部门同意，并由建设单位负责组织采取易地繁育等措施，保证物种延续。		
			11	严格限制建设项目占用自然岸线；确需占用自然岸线的建设项目，应当严格依照国家有关规定和《深圳经济特区海域使用管理条例》有关规定进行论证和审批，并按照占补平衡原则，对自然岸线进行整治修复，保持岸线的形态特征和生态功能。	项目不占用自然岸线。	相符
			12	合理优化永久基本农田布局，严控非农建设占用永久基本农田。	项目不占用永久基本农田。	相符
		不符合空间布局活动的退出要求	13	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业，现有生产能力在有关规定的淘汰期限内予以停产或关闭。	项目不属于禁止发展类产业。	相符
	14		城市开发边界外不得进行城市集中建设，逐步清退已有建设用地，重点加快一级水源保护区、自然保护区核心区与缓冲区、森林郊野公园生态保育区与修复区、重要生态廊道等核心、关键性生态空间范围内的建设用地清退。	项目选址不在城市开发边界外。	相符	
	15		现有燃用柴油和生物质成型燃料工业锅炉应限期退出或关停或进行煤改气、煤改电，实现全市工业锅炉100%使用天然气、电等清洁能源。	项目不使用锅炉。	相符	
能源资源利用要求	水资源利用要求	16	严格落实最严格的水资源管理制度，强化工业、服务业、公共机构、市政建设、居民等各领域节水行动，推动全市各区全部达到节水型社会标准。	项目不使用水资源。	相符	
	地下水开采要求	17	禁采区内：禁止任何单位和个人取用地下水，现有地下水取水工程，取水许可有效期到期后一律封闭或停止使用，但下列情形除外：为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（抽排）水的；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水的；为开展地下水监测、调查评价而少量取水的。	项目不取用地下水。	相符	
		18	限采区内：除对水温、水质有特殊要求外，不再批准新增抽取地下水的取水许可申请。水行政主管部门对已批准的地热水、矿泉水取水工程应核定开采量和年度用水计划，进行总量控制，确保地下水采补平衡。	项目不取用地下水。	相符	
	禁燃区要求	19	在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不使用燃料。	相符	
污染物	允许排放量	20	根据国家和广东省核定的重点污染物排放总量控制指标，制定本市重点	项目不涉及此项内容。	相符	

排放管 控要求	要求	污染物排放总量控制指标和控制计划,明确重点污染物排放总量控制指标分配、达标要求、削减任务和考核要求。		
	21	市生态环境部门应当根据近岸海域环境质量改善目标和污染防治要求,确定主要污染物排海总量控制指标。对超过主要污染物排海总量控制指标的重点海域,可以暂停审批涉该海域主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件。	低点放水井收集的含油废水通过低点排放车抽取运送回油库,依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池,再进入3m³/h含油污水处理装置处理达标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理,不直接排放。	相符
	22	到2025年,雨污分流管网全覆盖,水质净化厂总处理规模达到790万吨/天,污水处理率达到99%。	项目不涉及此项内容。	相符
	23	到2025年,NOx、VOCs削减比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”减排指标要求和省下达的指标要求。	项目不涉及此项内容。	相符
	24	到2025年,碳排放强度下降比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”指标要求和省下达的指标要求。	项目不涉及此项内容。	相符
	25	到2025年,一般工业固体废物综合利用率不低于92%。	项目不产生一般工业固废。	相符
	26	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。	项目不产生氮氧化物,排放0.126kg/a的VOCs。	相符
	27	辖区内新增或现有向茅洲河流域直接排放污水的电子工业、金属制品业、纺织染整工业、食品加工及制造业、啤酒及饮料制造业、橡胶制品及合成树脂工业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂等4种水污染物强制执行《茅洲河流域水污染物排放标准》(DB44/2130-2018)。	项目不在茅洲河流域。	相符
	28	辖区内新增或现有向石马河、淡水河及其支流直接排放污水的纺织染整、金属制品(不含电镀)、橡胶和塑料制品业、食品制造(含屠宰及肉类加工,不含发酵制品)、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、石油类等4种水污染物执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)规定的排放标准。	项目产生的含油废水不直接排放,不产生生活污水。	相符

			现有源提标升级改造	29	涉及VOCs无组织排放的新建企业自2021年7月8日起，现有企业自2021年10月8日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”；企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	项目执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。	相符	
				30	新建加油站、储油库自2021年4月1日起执行《加油站大气污染物排放标准》《储油库大气污染物排放标准》规定，严格落实“企业边界油气浓度无组织排放限值应满足监控点处1小时非甲烷总烃平均浓度值<4.0mg/m ³ ”要求。	项目不属于新建加油站、储油库项目。	相符	
				31	全市新建、扩建水质净化厂主要出水指标应达到地表水准IV类以上。	项目不属于水质净化厂。	相符	
				32	全面落实“7个100%”工地扬尘治理措施：施工围挡及外架100%全封闭，出入口及车行道100%硬底化，出入口100%安装冲洗设施，易起尘作业面100%湿法施工，裸露土及易起尘物料100%覆盖，占地5000平方米及以上的建设工程100%安装TSP在线自动监测设施和视频监控系统。	项目施工期落实“7个100%”工地扬尘治理措施。	相符	
				33	全面推动工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业源头减排，完善VOCs排放清单动态更新机制，推进重点企业VOCs在线监测建设，开展VOCs异常排放园区/企业精准溯源。	项目不属于重点行业。	相符	
				34	强化餐饮源污染排放监管，督促餐饮单位对油烟净化设施进行维护保养，全面禁止露天焚烧。	项目不新增员工。	相符	
			35	全面开展天然气锅炉低氮燃烧改造。	项目不使用锅炉。	相符		
			36	加快老旧车淘汰，持续推进新能源车推广工作，全面实施机动车国六排放标准。	项目不涉及此项内容。	相符		
			环境风险防控要求	联防联控要求	37	建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度。	项目不涉及此项内容。	相符
					38	完善全市环境风险源智慧化预警监控平台，建立大气环境、水环境、群发及链发、复合以及历史突发环境事件情景数据集，构建全市环境风险源与环境风险受体基础信息库。	项目不涉及此项内容。	相符
				用地环境风险防控要求	39	企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目破除管道过程按照相关规定采取土壤污染防治措施。	相符
					40	强化农业污染源防控，加强测土配方施肥技术、绿色防控技术、生物农药及高效低毒低残留农药的推广应用。	项目不涉及此项内容。	相符

		企业及园区环境风险防控要求	41	建立风险分级分类管控体系，推动重点行业、企业环境风险评估和等级划分，实施重点企业生产过程、污染处理设施等全过程监管。	项目依托机场突发环境事件应急预案开展。	相符
区级 共性 管控 要求	宝安区	区域布局管控	1	围绕深圳城市西部中心、国际航空枢纽的发展定位，重点发展数字经济、会展经济、海洋经济、临空经济、文旅经济和高端制造，重点推进宝安中心区、空铁门户区、会展海洋城、石岩科创城、燕罗智造生态城建设，打造宝安珠江口两岸融合发展引领区。	项目不涉及此项内容。	相符
			2	逐步淘汰低端产业；依法查处不按淘汰期限停产或关闭的项目。	项目不涉及此项内容。	相符
		能源资源利用	3	提升客运、货运车辆的清洁能源使用率，加大新能源汽车在环卫行业的投入数量。	项目不涉及此项内容。	相符
		污染物排放 管控	4	重点整治涉水工业污染源，开展工业废水双随机抽查工作，对废水不达标企业采取强制限期整改、关停等措施，争取实现重点工业污染源废水达标率稳定达到100%。	项目低点放水井收集的含油废水通过低点排放车抽取运送回油库进行处理，不产生生活污水。	相符
			5	加强城区及河面清理保洁，清除茅洲河、西乡河等重点河流两岸1公里范围内生活垃圾和工业垃圾堆放点。	项目不涉及此项内容。	相符
			6	辖区内新开业或新增汽车喷漆业务的汽修企业在喷涂工艺中使用水性漆，未使用水性漆的喷漆车间必须安装废气处理设施，要求喷漆房密闭并配套专用排放管道以及VOCs污染治理设施，企业排放应达到《汽车维修行业喷漆涂料挥发性有机化合物含量及废气排放限值》的要求。	项目不属于汽修企业。	相符
			7	在客运站、物流园等运输车辆集中点设立尾气检测点，加强对外来客运、货运柴油车的检测力度；在物流货运车辆密集区域，安装机动车尾气遥感检测系统和智能化黑烟车监控系统；依法查处尾气排放超标的车辆，责令限期整改。	项目不涉及此项内容。	相符
		环境风险防 控	8	强化重点行业企业全过程环境风险监控，对存在环境风险的企业进行隐患跟踪、监督整改或依法查处。	项目依托机场突发环境事件应急预案。	相符
环境 管控 单元	深圳宝 安国际 机场	区域布局管 控	1	充分发挥深圳机场作为大湾区枢纽的支点作用，抓住机场东空铁联运综合交通枢纽建设机遇，加快打造临空产业集群，重点发展以供应链物流、跨境电商为核心的现代物流业，建设跨境电商物流园；大力扶持高端制	项目属于深圳机场的供油管道，协助深圳机场发展。	相符

管控要求	(福永片) (YB34)		造、商务服务、文化旅游等，做大现有临空产业；积极培育总部经济、会议展览、现代商贸，做强临空服务业。		
		2	除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。	项目没有生产，也不使用高VOCs含量原辅材料。	相符
		3	占用人工岸线的建设项目应按照集约节约利用的原则，严格执行建设项目用海控制标准，提高人工岸线利用效率。	项目不涉及此项内容。	相符
	能源资源利用	4	强化深圳机场节能，推进机场各类车辆“油改电”项目、LED光源替代等节能改造；推进太阳能光伏产业发展，以深圳机场为重点开展太阳能光伏建筑一体化建设。	项目不涉及此项内容。	相符
	污染物排放管控	5	提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，禁止新增产能严重过剩以及高污染、高耗能、高排放项目用海，重点保障国家重大基础设施、国防工程、重大民生工程和国家重大战略规划用海。	项目不涉及此项内容。	相符
	环境风险防控	6	在深圳机场临近布置潮位观测设备，建设机场外排洪渠入海排污自动监测站。	项目不涉及此项内容。	相符

表1-2 项目与深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

类别	具体要求	项目情况	符合性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 588.73 平方公里，占全市陆域国土面积的 23.89%；一般生态空间面积 52.87 平方公里，占全市陆域国土面积的 2.15%。全市海洋生态保护红线面积 557.80 平方公里，占全市海域面积的 7.53%。	项目选址不在生态保护红线内。	符合
环境质量底线	到 2025 年，主要河流水质达到地表水IV类及以上，国控、省控断面优良水体比例达 80%。海水水质符合分级控制要求比例达 95%以上。全市（不含深汕特别合作区）PM _{2.5} 年均浓度下降至 18 微克立方米，环境空气质量优良天数比例达 95%以上，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数控制在 140 微克/立方米以下。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。	项目所在区域大气环境质量达标；深圳西部海域水质达不到海水第三类标准，水质不达标，主要超标项目为活性磷酸盐、无机氮，除此之外，所有断面的其余监测因子均可达到《海水水质标准》（GB3097-0997）第三类标准要求。项目运营期产生的废水主要是含油废水，通过低点排放车抽取运送回油库，依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m ³ /h 含油污水处理装置处理达	符合

		标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理，不会造成区域环境功能降低。	
资源利用 上线	强化资源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于国家和省下发的控制目标，以先行示范标准推动碳达峰工作。到 2025 年，全市（不含深汕特别合作区）用水总量控制在 24 亿立方米，万元 GDP 用水量控制在 6 立方米/万元以下，再生水利用率达到 80%以上，大陆自然岸线保有率在 38.5%以上。	项目营运过程中资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
生态环境 准入清单	区域布局管控要求：立足区域生态安全格局，突出蓝绿空间融合，优化“四带八片多廊”的生态结构。结合全市人口布局和结构，优化居住地空间布局，持续提升占地面积少、附加值高的产业比重。创新城市低效用地再开发模式，探索商业用地与低效工业用地置换，加强政府主导的连片产业空间供给。保护自然岸线，优化岸线开发利用格局。实施建设用地分用途管理，健全农用地分类管理。	项目建设符合区域布局管控要求。	符合
	能源资源利用要求。优化调整能源供应结构，构建低碳能源体系，积极推进天然气发电，加快发展海上风电等其他非化石能源，提高可再生能源和清洁能源占比，推动清洁能源成为能源增量主体。深化节水型城市建设，强化用水总量和强度控制，严格取水许可管理，加大非常规水源利用推广力度，进再生水、雨水用于工业冷却、城市绿化、清洗杂用和生态环境补水。碳排放总量控制在深圳市碳达峰实施方案确定的排放总量之内。落实减污降碳总要求，严格控制高耗能、高排放项目建设，大力发展绿色产业，持续优化能源结构，严控煤炭消费量，积极发展风能、太阳能等可再生能源，现工业、交通、建筑等重点领域绿色低碳发展。	项目运营期仅使用电能，由市政电网供给。	符合
	污染物排放管控要求。推动多污染物协同减排，统筹臭氧和 PM2.5 污染防治。严格控制 VOCs 污染排放，全面开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加快老旧车淘汰，全面实施机动车国六排放标准。推进绿色港口建设，远洋船舶靠港期间岸电使用比例力争达到 8%以上。推进非道路移动机械油品直供。实施绿色施工，加强施工扬尘精细化管理。强化餐饮源污染排放监管，全面禁止露天生物质焚烧。实施最严格的涉水污染源管控，加强面源污染排查、整治和监管。全面构建“源头减排—过程控制—末端治理”的系统化治水体系，实现污水全量收集、全面达标处理。加强河湖岸线管理保护，实施全流域管理模式，推进深圳河、茅洲河等流域综合整治。推动跨界水	项目运营期产生的废水主要是含油废水，通过低点排放车抽取运送回油库，依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m ³ /h 含油污水处理装置处理达标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理；产生的废气污染物为 NMHC，通过密封、设置隔断阀井和采取密闭输油减少废气的产生。	符合

	<p>体污染治理联防联控，实现全流域统一管理、统一调度。加大海洋环境保护力度。贯通陆海污染防治和生态保护，健全海洋生态环境修复机制，严格落实海洋“两空间内部一红线”制度，推进典型海洋生态系统保育和修复。建立陆海统筹的生态环境治理制度，加强陆域污染防治，推进入海河流总氮制，建立入海排污口分类管理制度。加快垃圾减量分类，健全再生资源回收体系和生活垃圾分类收运体系“两网融合”，加强建筑废弃物规范化管理与资源化利用。</p>		
	<p>环境风险防控要求。加强饮用水水源保护，实施水源到水龙头全过程监管，保障饮用水水质安全。加强海上预警信息发布和应急能力建设，主动应对各类海洋灾害风险。加强农用地重点地块监测，健全耕地土壤污染预防、安全利用、风险管控制度。强化核设施、核技术利用单位的安全监管，构建全过程、多层级环境风险防范体系。加强对重金属、优控化学品、持久性有机污染物等行业常态化环境风险监管。推动重点行业、企业环境风险评估和等级划分，实施危险废物经营单位收集、储存、生产、处理等全过程监管。率先建立环境与健康风险监测、调查评估和管控制度体系。</p>	<p>项目不在饮用水源保护区范围内，运营期产生少量含油废水，通过低点排放在抽取运送回油库，依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m³/h 含油污水处理装置处理达标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理，不产生生活污水，正常运行情况下不会对土壤造成污染；项目环境风险管控依托机场突发环境事件应急预案。</p>	符合
环境管控单元总体管控要求	<p>深圳市人民政府于 2021 年 7 月 29 日颁布《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府[2021]41 号），经核对《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，本项目位于一般管控单元。</p>	<p>项目属一般管控单元，不属于生态保护红线、水源保护区等生态空间划定范围（编号 YB34）。</p>	符合
<p>综上，项目符合深圳市三线一单的要求。</p>			

其他 符合 性分 析	<p>1.2 与基本生态控制线的相符性分析</p> <p>项目位于深圳机场东货运机坪，根据《深圳市基本生态控制线范围图》（深圳市规划和自然资源局，审图号：粤GS（2022）-3124号），项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内（见附图3）。</p> <p>二、选址合理性分析</p> <p>2.1 与土地利用规划相容性分析</p> <p>项目选址位于深圳机场东货运机坪，输送航空煤油为深圳机场内的飞机进行加油，与使用功能相符。</p> <p>2.2 与环境功能区划的符合性分析</p> <p>根据《深圳市环境空气质量功能区划分》（深府[2008]98号），项目位于二类区（详见附图6）。项目运营期间废气（主要污染物NMHC）可达标排放，与环境空气质量功能区划相符。</p> <p>根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环[2020]186号），项目所在区域声环境功能区划为4a类区。项目运营过程不使用设备，不产生噪声，与声环境功能区划相符。</p> <p>根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函[2018]424号），项目所在区域不在饮用水源保护区范围内。项目选址属于珠江口水系分区，距离最近的地表水体为西部海域，根据《深圳市生态环境质量报告书》（2022年），西部海域属于劣IV类水体，项目产生含油废水，处理达标后经市政管网排至机场南污水应急处理站，不产生和排放生活污水，与水环境功能区划相符。</p> <p>综上，项目的建设符合深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。</p> <p>三、产业政策相符性与相关规划及政策分析</p> <p>经核查国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订），本项目属于二十六、航空运输中的航空油料加油服务及设施建设项目，属于鼓励类项目，符合国家产业政策。根据《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》可知，本项目不属于限制和淘汰类。项目不属于《市</p>
---------------------	---

场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类、许可准入类规定的产品、技术、工艺、设备及行为，因此，项目的建设符合相关的产业政策要求。

（四）与相关管理办法相符性分析

1、与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）等文件相符性分析

表 1-3 项目与（粤环发〔2019〕2号）的相符性分析

序号	“粤环发〔2019〕2号”主要要求	分析	符合性
1	各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。	项目不属于重点行业，项目改造后挥发性有机物排放量约为 0.126kg/a。	符合
2	珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs “可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。	深圳市属于环境空气达标区，项目生产过程中挥发性有机物排放量约为 0.126kg/a，项目原来未设置总量控制指标，故挥发性有机物建议设置总量控制指标为 0.126kg/a。	符合
3	建设项目 VOCs 排放总量指标审核及管理 with 总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增 VOCs 污染物排放建设项目的环评。省生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地地级以上市生态环境主管部门出具 VOCs 总量指标来源及替代削减方案的意见。其它各级生态环境主管部门负责审批的涉 VOCs 排放项目参照省生态环境厅审批项目的做法，开展总量替代。	项目所在宝安区不属于对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区；项目属于其它各级生态环境主管部门负责审批的项目，项目属于 VOCs 排放量低于 100kg/a 的项目，不用设置 VOCs 两倍削减量替代，设置总量控制指标为 0.126kg/a。	符合
4	对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报	项目 NMHC 年排放量为 0.126kg，不属于	符合

	VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。	VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目。	
5	各级生态环境主管部门应逐步建立和完善本行政区域 VOCs 建设项目总量指标审核、替代削减管理台账，按照附表 2 建立减排项目清单数据库，记录建设项目名称、编号、总量指标、替代削减方案、审批意见及项目建成后实际排放量等信息，实行动态管理。	项目不涉及此项。	/
6	新、改、扩建和减排项目涉及 VOCs 排放量，按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算（具体核算办法由省生态环境主管部门另行制定）。建设项目环评文件应包含 VOCs 总量控制内容，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据。	项目不属于重点行业，环评文件内包含 VOCs 总量控制内容，由深圳市生态环境局宝安管理局核定总量控制指标。	符合
7	“可替代总量指标”为工业企业 2016 年 1 月 1 日后采取减排措施后正常工况下可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的削减量中预支，替代削减方案须在建设项目投产前落实到位。	由深圳市生态环境局宝安管理局核定总量控制指标。	符合
8	地级以上市生态环境主管部门应每半年度初 10 个工作日内将行政区域内建设项目 VOCs 总量指标汇总报省生态环境主管部门。	项目不涉及此项。	/

根据表 1-4 可知，本项目符合《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）的相关要求。

根据《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163 号）中“对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”的相关规定，本项目 VOCs 的排放量不大于 100kg/a，不需要进行总量替代，因此本项目符合《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163 号）的相关要求。

2、与《深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施<“深圳蓝”可

持续行动计划（2022-2025年）>的通知》（深污防攻坚办（2022）30号）相符性分析

表 1-4 项目与《深污防攻坚办（2022）30号》的相符性

序号	“深污防攻坚办（2022）30号”要求	分析	符合性
1	着力打好臭氧污染防治攻坚战。挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NOx）是臭氧生成的重要前体物。要着力推进 VOCs 和 NOx 协同减排，建立 PM _{2.5} 和臭氧协同控制机制。逐步完善工业 VOCs 纳入排污许可管理制度，以电子、包装印刷、涂装、化工和油品储运销等行业领域为重点，加大（无）VOCs 原辅料和产品源头替代力度，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。以机动车、非道路移动机械、船舶、锅炉、电厂为重点，着力提升排放标准和清洁化水平，持续降低 NOx 排放量。	项目不属于重点行业，项目运营过程中仅产生少量挥发性有机物（NMHC），不产生氮氧化物（NOx）。	符合
2	严把产业准入关口。加快推进“三线一单”及区域生态环境评价成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管领域的应用。新建项目原则上实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代。	项目产生少量 NMHC，年排放量 0.126kg，不超过 100kg/a，不产生氮氧化物（NOx）。	符合
3	实施重点行业源头替代。推广使用水性、高固体、无溶剂、粉末等低（无）VOCs 含量涂料，加强专家技术帮扶，推进制定行业指南。到 2025 年，低（无）VOCs 含量原辅材料替代比例大幅提升，表面涂装、塑料制品、家具制造、制鞋等重点企业替代比例分别达到 70%、80%、70%、80%以上；包装印刷行业中塑料软包装印刷、印铁制罐重点企业替代比例达到 40%以上、其他包装印刷行业重点企业替代比例达到 70%以上；家具制造行业重点企业水性胶黏剂替代比例达到 100%。	项目不属于重点行业，不使用涂料。	符合
4	大力推动低 VOCs 原辅料、VOCs 污染防治新技术和新设备的应用。新、改、扩建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。2025 年底前，按照国家和广东省要求，逐步淘汰或升级不符合企业废气治理需要的低效 VOCs 治理设施，提高有机废气收集率和处理率。加强停机检修等非正常工况废气排放控制，鼓励企业开展高于现行标准要求的治理措施。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监控监管。	项目产生的 NMHC 可达标排放。	符合

根据表1-5可知，本项目符合《深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施<“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025年）>的通知》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>深圳承远航空油料有限公司成立于 1991 年，是由深圳机场（集团）有限公司、中国航空油料集团公司和 BP 亚太私人有限公司共同投资设立的中外合资企业，注册地址位于深圳市宝安区福永镇深圳机场，设置的油库位于深圳市宝安区宝安国际机场航站四路 1201 号，主要储存的油品为 3 号喷气燃料（即航空煤油）。油库已建成总库容 190000m³。</p> <p>深圳机场现主要采用机坪加油管道为飞机加油，机坪加油管道从机场油库加油泵棚出发，沿机场油库至航站区的道路（现有机场南干道）一侧敷设，分别到达南停机坪、东货运机坪及 A、B 航站楼停机坪，共 73 个货机位。其中 T3 货机位 12 个，东货机坪货机位 24 个，南站坪及东南站坪机位 37 个。原环评《深圳机场飞行区扩建工程项目环境影响报告书》于 2005 年 9 月取得环评批复，批复文号（环审[2005]742 号）。</p> <p>本项目属于加油管道改造项目，位于深圳机场东货运机坪，东货运机坪 24 个（10E+14C）机位呈两排分布，西侧一排为双号机位，编号分别为 52、54、56、58、60、62、64、66、68、70、72、74、76、78，东侧一排为单号机位，编号分别为 51、53、55、57、59、61、63、65、67、69。东货机坪加油管道于 1994 年建成投用，距今已有 30 年，由于年代久远，油管存在一定安全隐患，尤其是各类加油设备立管位置，存在较大开裂渗漏的安全隐患，且远期东货机坪仍然是主要货运机坪，故由深圳承远航空油料有限公司投资 3761.98 万元对深圳机场东货机坪 24 个机位机坪加油管道进行改造。</p> <p>飞行区内机坪加油管线主要分为 2 部分，其中第一部分为一跑道东侧机坪加油管线：机坪加油管线双管进入围界后，分别沿机位一跑道东侧的 2 排机位向北敷设，从南向北依次穿过东南停机坪、南停机坪、深航停机坪、南航停机坪、货运机坪、AB 航站楼机坪及北停机坪，其中东南停机坪、南停机坪、深航停机坪加油管线的管径为 DN500，南航停机坪和货机坪加油管线的管径为 DN300，A、B 航站楼机坪及北机坪加油管线的管径为 DN350，该部分机坪加油管线总长约 13km，沿线共设置加油栓 176 套、阀门井 31 座。</p>
------	--

第二部分为一跑道西侧机坪加油管线，包括西货运坪、T3 航站区机坪及北机坪。管线从南停机坪二期工程西侧预留的 2 个机坪管线接口引出 DN500 双管，向西穿过一跑道南端进入西货运坪，为西货运坪 12 个货机位（7E）、T3 航站区 58 个近机位（4F13E9D32C）、14 个远机位（6E6D2C）、北机坪 16 个远机位（8D8C）共 100 个客货机位敷设机坪加油管线，管线总长 15.3km，其中 DN500 机坪加油管线长 11.2km，DN400 机坪加油管线长 2.6km，DN300 机坪加油管线长 1.5km；设置加油栓井 250 套，高点放气井 7 套，低点放水井 31 套，阀门井 23 座，测漏地井 187 套，敷设紧急停泵电缆 12.1km，设置紧急停泵控制按钮 100 套。

本项目改造东货机坪加油管道，改造分为以下四段：第一段 52-60 机位（TF5A 北侧机位，由新建阀门井 TF5A 隔断），第二段 51-59（TF3 北侧机位，由阀门井 TF3 隔断），第三段 62-78（TF5A 南侧机位），第四段 61-69（TF3 南侧机位）。前三段主管和立管一并更换，第四段（61~69 机位）主管大部分利旧，只通过“碰死口”方式更换立管处异径三通/四通。本次改造合计 DN300 机坪加油管道 1470m，DN100 机坪加油管道 100m，并更换单层井筒为双层井筒，在原有道面进行破除和恢复，道面破除及恢复 7650m²，设置加油栓井 36 套，低点放水装置 6 套，新建阀门井 1 座，机坪加油管道配套建设阴极保护系统、测漏系统，拆除加油栓等设备，本次改造完成后不会新增污染物排放，但由于深圳机场远期发展，因此会新增东货机坪加油量，新增有机废气排放。

根据《民用运输机场供油工程设计规范》（MH5008-2017），供油工程按功能划分一般包括：储油库、中转油库、机场油库、装卸油站及航空加油站；库（站）外敷设的输油管道（含首末站、中间站）及机坪管道；质量检验及计量设备检定的实验室；汽车加油站。本项目属于机坪供油管线，因此属于供油工程。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及《深圳市生态环境局关于印发〈深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 版）〉的通知》（深环规[2020]3 号）等有关要求，项目属于机坪供油管线，属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 版）》中“五十一、交通运输业、管道运输业”的“131、导航台站、供油工程、维修保障等配套工程”，“不涉及环境敏感区的供油工程”类别，需编制“备案类”报告表。

受深圳承远航空油料有限公司委托，深圳市环境工程科学技术中心有限公司承担了项目环境影响报告表的编制工作。本项目仅对深圳机场东货机坪24个机位机坪加油管道进行改造，卸油码头、码头至机场油库输油管线、机场油库、机坪加油管线、航空加油站等无变化，不在本次评价范围内，项目管线加油车、罐式加油车和运营期工作人员等均依托现有，不新增。

2、建设内容

本项目仅对深圳机场东货机坪24个机位机坪加油管道进行改造。本次改造深圳宝安国际机场东货机坪DN300机坪加油管道1470m，DN100机坪加油管道100m，并更换单层井筒为双层井筒，道面破除及恢复7650m²，设置加油栓井36套，低点放水装置6套，新建阀门井1座，机坪加油管道配套建设阴极保护系统、测漏系统，拆除加油栓等设备。

主要建设内容详见下表2-1。

表 2-1 项目建设内容

工程类别	名称	改建前	改建后	变化情况
主体工程	机坪加油设施	设置有 36 套地井阀、6 套低点放水阀、42 套井体井盖、1 套阀门井井圈井盖、1 套阀门井透光孔、4 套测漏井、1 个阀门、1470m Φ 323.9 直缝电阻焊钢管、100m Φ 114 无缝钢管、10m Φ 406.4 焊接钢管、油管内外壁防腐、井体及套管外防腐、200 套 DN300 和 50 套 DN100 热收缩套，另外配套阀门井、阀门井改造、链条式密封圈 Z 型密封圈和牺牲阳极阴极保护等。	保持一致，更新单层井筒为双层井筒，	无变化
环保工程	废气	①选择优质阀门，确保阀门、法兰和管道之间的密封，②设置隔断阀井，③采取密闭输油，减少油气（主要污染物为 NMHC）的产生。	保持一致	无变化
	废水	低点放水井收集的含油废水通过低点排放车抽取运送回油库，依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m ³ /h 含油污水处理装置处理达标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理。	保持一致	无变化
	固废	管道内航空煤油较清洁且保持持续流动，不产生油渣。	保持一致	无变化
	噪声	项目内不新增产噪设备。	保持一致	无变化

3、项目总平面布置及四至情况

项目对深圳机场东货机坪 51-78 共 24 个机位机坪加油管道进行改造。新建 DN300 机坪加油管道 1470m，DN100 机坪加油管道 100m，道面破除及恢复

7650m²。项目总平面图见附图 4。

项目西北侧紧邻 B 航站楼、东南侧紧邻南航货站、西南侧为机场跑道、东北侧紧邻快件中心、航空货站、国际货站和南航停机坪。项目四至图见附图 11。

4、项目航空煤油输送方案

本次改造的输油管道建成后用于输送航空煤油为飞机进行加油，东货机坪高峰小时加油量大约为 500m³/h，年加油量 56 万吨。本项目航空煤油物理化学性质详见表 2-2。

表 2-2 项目航空煤油物理化学性质表

类别	项目	航空煤油
理化性质	外观及性状	水白色至淡黄色流动性油状液体
	平均分子量	在 200~250 之间 (C9~C16 的多种烃类混合物)
	沸点 (°C)	175~325
	相对密度	对水 0.8~1.0, 对空气 4.5
	饱和蒸汽压 (kPa)	—
	溶解性	不溶于水, 易溶于醇等大多数有机溶剂
燃烧爆炸危险性	闪点/引燃温度 (°C)	44/210
	爆炸极限 (vol%)	0.7-5.0
	燃烧性	易燃
	稳定性	稳定
	危险特性	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热或极易燃烧爆炸, 与氧化剂可发生反应。其蒸汽比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
毒理性质	毒性	LD ₅₀ :36000mg/kg (大鼠经口), 7072mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ : 无资料
	健康危害	急性中毒: 吸入高浓度煤油蒸气, 常先有兴奋, 后转入抑制, 表现为乏力、头痛、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调; 严重者出现定向力障碍、意识模糊; 蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状, 重者出现化学性肺炎。吸入液体煤油可引起吸入性肺炎, 严重时可能发生肺水肿。摄入口腔、咽喉和胃肠道刺激症状, 可出状与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。 慢性中毒: 神经衰弱综合症, 眼及呼吸道刺激症状, 接触性皮炎、皮肤干燥等。

表 2-3 项目能源消耗情况表

类型		年使用量	备注
能源	用电	11.07 万千瓦时	/

5、项目主要设施和工程量清单

项目主要设施和工程量一览表见表 2-4。

表 2-4 主要设施和工程量清单

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一	机坪加油设施				
1	地井阀	“4”符合 EI1584 第四版	套	36	进口（利旧）
2	低点放水阀	符合 API 标准	套	6	利旧
3	井体井盖	Φ400 承载力不低于 E600	套	42	国产，环保型，带有锁止或防吹装置
4	阀门井井圈井盖	CFDJ900F0 承载力不低于 E600	套	1	带有锁止或防吹装置
5	阀门井透光孔	Φ400 承载力不低于 E600	套	1	带有锁止或防吹装置
6	测漏井	Φ200 承载力不低于 E600	套	24	带有锁止或防吹装置
二	阀门				
1	手动 DBB 阀门	DN300Class150	个	1	国产
三	钢管				
1	直缝电阻焊钢管	Φ323.9×8 L290M	m	1470	油管
2	无缝钢管	Φ114×5 20#	m	100	油管
3	焊接钢管	Φ406.4×9 L245	m	10	套管
四	防腐				
1	油管内壁防腐	符合航煤使用要求	m ²	1430	/
2	油管外壁防腐	三层 PE 防腐加强级	m ²	1500	/
3	井体及套管外防腐	环氧煤沥青防腐涂料	m ²	50	/
4	热收缩套	DN300	套	200	/
5	热收缩套	DN100	套	50	/
五	其他				
1	阀门井	2.0mx2.0mxh	座	1	单阀阀井
2	阀门井改造	2.0mx2.0mxh	座	1	单阀阀井
3	链条式密封圈	DN400/DN300	个	2	/
4	Z 型密封圈	DN400/DN300	个	2	/
5	道面破除及恢复		m ²	7650	/
6	阀门井废弃	2.0mx2.0mxh	座	1	单阀阀井
7	带油开口	DN300	处	18	/
六	土方量				
1	单管管沟	DN300	m	1530	机坪下
2	挖方	/	m ³	6300	/
3	回填细砂	/	m ³	1250	/
4	回填级配	/	m ³	4950	/
5	土方外运	/	m ³	6300	/
七	牺牲阳极阴极保护				
1	镁合金阳极	11Kg	支	18	/
2	填料包	膨润土、石膏粉、硫酸钠	kg	1080	/
3	电缆	YJV-0.6/1KV1x10mm ²	米	100	/
4	智能电位测试桩	含电位采集仪	套	2	/
5	测试桩井体井盖	Φ400	套	2	/
6	硫酸铜长效参比电		个	2	/

	极				
7	直流排流器		个	2	/

6、公用工程

供电系统：由市政电网供给。

供水系统：本项目不使用水资源。

排水系统：含油废水通过低点排放车抽取运送回油库，不产生生活污水。

7、劳动定员及生产制度

劳动定员：项目改造后不新增工作人员。

8、施工进度

项目拟对深圳机场东货机坪 52-78 及 51-69 共 24 个机位机坪加油管道进行改造。改造深圳机场东货机坪 DN300 机坪加油管道 1470m，DN100 机坪加油管道 100m，并更换单层井筒为双层井筒，道面破除及恢复 7650m²。待办理环保备案手续后，项目分为四段进行改造，改造期间，改造区域的机位无法正常使用，其他机位均可正常使用，采用罐式加油车或者将飞机拖至其他加油机位为飞机加油，尽量减少对机场运行的影响。预计于 2024 年 3 月进行改造，2025 年 7 月完成建设。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

(1) 施工期工艺流程

本项目仅改造供油管线，不新增用地。施工期工艺流程如下。

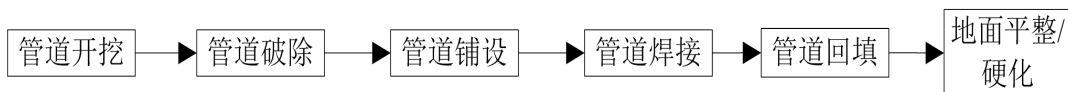


图 2-1 本项目施工期工艺流程图

(2) 施工期主要产污环节

施工期主要污染是施工机械噪声、施工机械尾气、场地扬尘、固体废物等。

①大气污染源和污染物

施工期大气污染源与污染物主要包括：

a. 施工土方及渣土现场堆放所产生的扬尘，施工过程和回填材料过程中所产生的扬尘，管线开挖和破除产生的扬尘；

b. 人来车往造成的现场道路扬尘；

c.施工机械和施工运输车辆机动车尾气；

d.管道焊接烟尘。

②水污染源和污染物

项目施工期的污水主要是施工过程产生的废水、施工人员的生活污水。施工期施工用水主要包括：

a.施工现场浇注、养护用水，占总用水量的 90%；

b.环保喷洒水；

c.施工人员生活用水。

③噪声污染源

项目施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆，施工机械和运输车辆的单体声级一般均在 80dB（A）以上，施工机械和运输车辆的噪声将影响施工场地周围区域声环境质量。

④固体废物

项目施工期固体废物主要包括原有构筑物拆除的建筑垃圾、施工人员生活垃圾、涂料包装废弃物。

2、运营期工艺流程简述及污染物标识

本项目改造的输油管道建成后用于输送航空煤油为飞机进行加油，储油工程依托现有工程。本项目加油过程中会有少量的挥发气体产生，主要成分为 C9~C16 烃类化合物，本次评价以非甲烷总烃计；另外，管道中低点控水装置会产生少量含油废水。

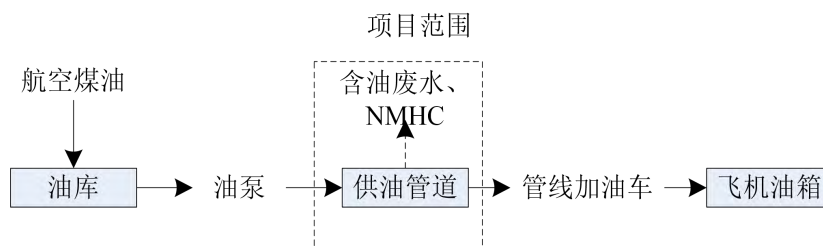


图 2-2 项目运营期产排污环节

3、产排污环节

根据本项目的工艺流程及说明，项目产生的主要污染物包括废气和含油废水。

表 2-5 本项目产排污环节一览表

污染类型	名称	污染工序	主要污染物	排放去向
废气	有机废气	管线、阀门处的跑、冒、滴、漏	NMHC	无组织排放
废水	含油废水	低点放水	石油类	低点放水井收集后通过低点排放车抽取运送回油库，依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m³/h 含油污水处理装置处理达标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理

与项目有关的环境污染问题

一、与项目有关的原有污染情况

本项目为深圳机场加油管道改造项目，由深圳承远航空油料有限公司投资建设，依托深圳承远航空油料有限公司建设的位于深圳市宝安区宝安国际机场航站四路1201号的机场油库运行。由于项目污染情况原环评没有单独进行分析，无近期单独的检测数据，因此本次对项目原有污染情况进行简单分析：

1、废气

现有项目装卸车和加油过程无组织排放主要是由于管线、阀门处的跑、冒、滴、漏等无组织泄漏，主要污染物为非甲烷总烃。污染物产生量根据《排污许可证申请与核发技术规范石化工业》（HJ853-2017）设备与管线组件密封点泄漏挥发性有机物年许可排放量中的公式核算。

$$E_{\text{设备}} = 0.003 \times \sum_{i=1}^n \left(e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$$

式中：E_{设备}—设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年许可排放量，kg/a；

t_i—密封点 i 的年运行时间，h/a；

e_{TOC,i}—密封点 i 的总有机碳（TOC）排放速率，kg/h，见表 2-6；

WF_{VOCs,i}—流经密封点 i 的物料中挥发性有机物平均质量分数，根据设计文件取值；

WF_{TOC,i}—流经密封点 i 的物料中总有机碳（TOC）平均质量分数，根据设计文件取值；

n—挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数

表 2-6 设备与管线组件 e_{TOC,i}取值参数表

类型	设备类型	排放速率 e _{TOC,i} /（kg/h/排放源）
石油化学工业	开口阀或开口管线	0.03

项目现有管线均埋地，地面共设置有36个加油栓井，仅在管线加油车为飞机加油时打开，东货机坪现状加油量约为33万t/a，最大加油速度按500m³/h，即400t/h（密度

按800kg/m³计），则加油栓井年加油时间为330000t/a÷400t/h=825h/a，合计加油时间

825小时，本次保守估计 $\frac{WF_{VOCs,i}}{WF_{VOCs,j}}=1$ ，则E_{设备}=0.003×0.03×825=0.074kg/a。

综上所述，现有项目废气NMHC无组织排放量较小，可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

2、废水

现有项目不产生生活污水。废水主要为低点放水装置处收集的含油废水，南货机坪的加油量 33 万 t/a，含油废水产生量约为 0.5t/周，26t/a，油水分离后油相为 25.74t/a，水相为 0.26t/a。含油废水使用低点排放车全部回收后运送回油库进行油水分离，分离后的油品回用于输送管线，分离后的水相依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m³/h 含油污水处理装置处理达标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理。原有废水监测情况如下表所示：

表 2-7 原有项目废水检测报告数据表(单位:mg/L)

监测时间	样品名称和编号	监测项目	限值	监测结果
2024 年 1 月 24 日	G5612615H1 高池废水	pH 值(无量纲)	6~9	7.9
		悬浮物	100	8
		化学需氧量	110	10
		石油类	8.0	0.09
		氨氮	15	0.361

由监测结果可知，项目产生的含油废水依托含油污水处理装置处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准，后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理。

3、噪声

项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准：昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。

二、主要环境问题

东货机坪加油管道于1994年建成投用，距今已将近30年，由于年代久远，油管存在一定安全隐患，尤其是各类加油设备立管位置，存在较大开裂渗漏的安全隐患。如果发生油管严重开裂渗漏事故未进行及时的抢修，容易造成管道周边的土壤和地下水污染。

为避免发生油管严重开裂渗漏事故造成土壤和地下水的污染，对机坪加油管

道改造十分必要。本次建设对深圳机场东货机坪24个机位机坪加油管道进行改造，并把其中61-69号机位（截止阀门井TF3）设置的单层井筒更换为双层井筒。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、区域环境质量现状							
	(1) 环境空气质量现状							
	<p>本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，见附图 6。本项目大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书（2022 年度）》中常规大气监测数据，深圳市 2022 年度环境空气监测结果见表 3-1。</p>							
	表 3-1 环境空气质量监测结果（单位：μg/m³）							
	所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度	二级标准值	占标率%	达标情况	标准来源
	深圳市	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单
		NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标	
		PM ₁₀	年平均质量浓度	31	70	44.29	达标	
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	16	35	45.71	达标	
		CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标	
O ₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	147	160	91.88	达标			
<p>根据监测结果，2022 年深圳市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均不大于 100%，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准。</p>								
<p>综上，本项目所在区域属于环境空气达标区。</p>								
(2) 地表水环境质量现状								
<p>本项目选址靠近西部海域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号），项目选址不在水源保护区内（详见附图 10）。</p>								
<p>本报告水环境现状评价引用《深圳市生态环境质量报告书（2022 年）》中 2022 年深圳西部海域水质监测资料。监测结果如下：</p>								

表 3-2 2022 年深圳西部海域水质监测结果表

监测因子	2022 年春季国控监测点监测值(mg/L)	2022 年夏季国控监测点监测值(mg/L)	2022 年秋季国控监测点监测值(mg/L)	海水第三类标准值(mg/L)
溶解氧	8.32	6.74	6.24	4
化学需氧量	0.88	1.59	0.81	4
活性磷酸盐	0.019	0.031	0.034	0.03
无机氮	1.17	1.245	0.727	0.4
汞	/	0.000005	/	0.0002
石油类	0.004	0.002	0.002	0.03

表 3-3 2022 年深圳西部海域水质监测结果单因子指数

监测因子	2022 年春季国控监测点单因子指数	2022 年夏季国控监测点单因子指数	2022 年秋季国控监测点单因子指数
溶解氧	0.48	0.59	0.64
化学需氧量	0.22	0.40	0.20
活性磷酸盐	0.63	1.03	1.13
无机氮	2.93	3.11	1.82
汞	/	0.03	/
石油类	0.13	0.07	0.07

监测数据表明：深圳西部海域水质达不到海水第三类标准，水质不达标，主要超标项目为活性磷酸盐、无机氮，除此之外，断面的其余监测因子均可达到《海水水质标准》（GB3097-0997）第三类标准要求。

(3) 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”，项目 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。

(4) 生态环境现状

本项目在原有硬化地面上道面破除进行管道改造，无新增用地，不改变土地利用现状，选址不在基本生态控制线范围内，且用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态环境现状调查。

(5) 土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”。本项目在原有硬化地面上道面破除

	<p>进行管道改造，管道采用双管密封设置并设置隔断阀井，且项目外 500m 范围内无地下水集中式饮水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源，因此项目地下水环境不敏感，本次评价不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																								
<p>环境保护目标</p>	<p>1、环境空气保护目标 根据现场踏勘，项目 500m 范围内无大气环境保护目标（详见附图 4）。</p> <p>2、声环境保护目标 根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水保护目标 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源。因此项目 500m 范围内无地下水环境保护目标。</p>																								
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目低点放水井收集的含油废水通过低点排放车抽取运送回油库，依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m³/h 含油污水处理装置处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理。项目内不产生生活污水。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 水污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="276 1223 1382 1576"> <thead> <tr> <th data-bbox="276 1223 384 1263">项目</th> <th data-bbox="384 1223 662 1263">标准</th> <th colspan="2" data-bbox="662 1223 1062 1263">类别</th> <th data-bbox="1062 1223 1382 1263">排放标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="276 1263 384 1576" rowspan="7">水污染物</td> <td data-bbox="384 1263 662 1576" rowspan="7">广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）</td> <td data-bbox="662 1263 820 1576" rowspan="7">第二时段</td> <td data-bbox="820 1263 1062 1303">污染物名称</td> <td data-bbox="1062 1263 1382 1303">浓度限值（mg/L）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="820 1303 1062 1344"></td> <td data-bbox="1062 1303 1382 1344">二级</td> </tr> <tr> <td data-bbox="820 1344 1062 1384">COD_{Cr}</td> <td data-bbox="1062 1344 1382 1384">≤110</td> </tr> <tr> <td data-bbox="820 1384 1062 1424">BOD₅</td> <td data-bbox="1062 1384 1382 1424">≤30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="820 1424 1062 1464">SS</td> <td data-bbox="1062 1424 1382 1464">≤100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="820 1464 1062 1505">石油类</td> <td data-bbox="1062 1464 1382 1505">≤10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="820 1505 1062 1545">NH₃-N</td> <td data-bbox="1062 1505 1382 1545">≤20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="820 1545 1062 1576">pH</td> <td data-bbox="1062 1545 1382 1576">6-9（无量纲）</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>施工期大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>项目运营期主要大气污染物为非甲烷总烃，厂界污染物排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。厂区内废气无组织排放监控浓度应满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合</p>	项目	标准	类别		排放标准值	水污染物	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	第二时段	污染物名称	浓度限值（mg/L）		二级	COD _{Cr}	≤110	BOD ₅	≤30	SS	≤100	石油类	≤10	NH ₃ -N	≤20	pH	6-9（无量纲）
项目	标准	类别		排放标准值																					
水污染物	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	第二时段	污染物名称	浓度限值（mg/L）																					
				二级																					
			COD _{Cr}	≤110																					
			BOD ₅	≤30																					
			SS	≤100																					
			石油类	≤10																					
			NH ₃ -N	≤20																					
pH	6-9（无量纲）																								

排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表3-5 项目主要大气污染物排放执行标准

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	执行标准
NMHC	6	监控点1h平均浓度值	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
	20	监控点任意一次浓度值	
污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	浓度(mg/m ³)	监控点	
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准：昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订版）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年修正版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《国家危险废物名录》（2021年版）等的有关规定。

总量控制指标

根据《深圳市生态环境保护“十四五”规划》（深府〔2021〕71号），深圳市总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、重金属、挥发性有机物（VOCs）及重点行业总氮（TN）。

（一）大气污染物总量控制指标

项目运营过程中排放挥发性有机物（NMHC）总量为 0.126kg/a，NMHC 的排放量不大于 100kg/a，不需要进行总量替代。

（二）水污染物总量控制指标

项目低点放水井收集的含油废水通过低点排放车抽取运送回油库，依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m³/h 含油污水处理装置处理达标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理，不直接外排。项目范围内不产生生活污水。因此本项目无需设置水污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>(1) 采取道路硬化、边界围挡、裸露地覆盖、易扬尘物料覆盖、持续洒水降尘、运输车辆冲洗等措施可以大幅度减少施工扬尘。</p> <p>(2) 施工机械较分散且具有流动性，污染物呈间歇性排放，且排放量不大，其影响为短期和局部的对环境影响较小。</p> <p>(3) 单次焊接作业时间均较短，且项目周边空气流通性较好，有利于污染物质的扩散，对环境影响较小。</p> <p>2、水环境保护措施</p> <p>(1) 施工废水建设沉淀池收集回收利用，用于洒水降尘，不外排，施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗，不产生设备冲洗废水。</p> <p>(2) 施工期生活污水产生量较小，依托深圳机场现有污水管网排放。</p> <p>3、声环境保护措施</p> <p>(1) 合理采用施工方式和布置施工场地。</p> <p>(2) 严格限制或禁止使用高噪声设备，推行低噪声新工艺、低噪声设备，并采取一定的减振、消音、隔声等降噪措施。</p> <p>(3) 严格操作规程加强施工机械管理，并控制施工车辆运输路线与车速。</p> <p>4、固体废物污染环境控制措施</p> <p>(1) 本着“资源化、减量化、无害化”的原则将建筑垃圾集中堆放、及时分拣、综合回收利用后，送建筑垃圾填埋场集中处置，运输车辆采取遮蔽、防抛洒等措施。</p> <p>(2) 生活垃圾及时运往环卫部门指定的垃圾站场处理。</p> <p>(3) 产生的废涂料交由有资质单位转移处理。</p>
---	---

(一) 废气

1、源强分析

本项目仅进行管道的更新改造，改造后随着货机运输量的增长而新增输油量，项目废气主要是装卸车、加油过程产生的无组织废气。航空煤油主要成分为 C9~C16 的烃类，故本项目废气污染物主要为 C9~C16 之间的非甲烷总烃。

本项目装卸车和加油过程无组织排放主要是由于管线、阀门处的跑、冒、滴、漏等无组织泄漏，主要污染物为非甲烷总烃。污染物产生量根据《排污许可证申请与核发技术规范石化工业》（HJ853-2017）设备与管线组件密封点泄漏挥发性有机物年许可排放量中的公式核算。

$$E_{\text{设备}} = 0.003 \times \sum_{i=1}^n \left(e_{\text{TOC},i} \times \frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}} \times t_i \right)$$

式中： $E_{\text{设备}}$ —设备与管线组件密封点泄漏的挥发性有机物年许可排放量，kg/a；

t_i —密封点 i 的年运行时间，h/a；

$e_{\text{TOC},i}$ —密封点 i 的总有机碳（TOC）排放速率，kg/h，见表 4-1；

$WF_{\text{VOCs},i}$ —流经密封点 i 的物料中挥发性有机物平均质量分数，根据设计文件取值；

$WF_{\text{TOC},i}$ —流经密封点 i 的物料中总有机碳（TOC）平均质量分数，根据设计文件取值；

n —挥发性有机物流经的设备与管线组件密封点数

表 4-1 设备与管线组件 $e_{\text{TOC},i}$ 取值参数表

类型	设备类型	排放速率 $e_{\text{TOC},i}$ / (kg/h/排放源)
石油化学工业	开口阀或开口管线	0.03

本项目管线均埋地，地面共设置有 36 个加油栓井，仅在管线加油车为飞机加油时打开，预计远期东货机坪加油量为 56 万 t/a，最大加油速度按 500m³/h，即 400t/h（密度按 800kg/m³计），则加油栓井年加油时间为 560000t/a÷400t/h=1400h/a，合计加油时间 1400 小时，本次保守估计 $\frac{WF_{\text{VOCs},i}}{WF_{\text{TOC},i}}=1$ ，则 $E_{\text{设备}}=0.003 \times 0.03 \times 1400=0.126\text{kg/a}$ 。废气产生情况如下表所示：

表 4-2 本项目废气产排量一览表

名称	产生量	产生速率	排放量	排放速率
NMHC	0.126kg/a	0.0032kg/h	0.126kg/a	0.0032kg/h

表4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(kg/a)
					标准名称	浓度限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	加油	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	6000	0.126
无组织排放合计							
无组织排放合计				NMHC			0.126

2、主要环境影响和污染防治措施分析

本项目废气 NMHC 无组织排放量较小，可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。本项目排放的废气对环境的影响较小。

3、监测计划

监测因子：NMHC。

监测点位：采样点与采样位置按照《排污单位自行监测技术指南 总纲》(HJ819-2017)、参照《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》(HJ1249—2022) 布设；厂界。

监测频次：1 次/年。

表4-4 大气污染物自行监测计划表

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织	项目外监控点	VOCs	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
泄露检测	泵、压缩机、搅拌器(机)阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统、法兰及其他连接件，其他密封设备	VOCs	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)

(二) 废水

1、源强分析

本项目运行期不产生生活污水。运营期废水主要为低点放水装置处收集的含油废水，远期南货机坪的加油量 56 万 t/a，含油废水产生量约为 44t/a，油水分离后油相为 43.56t/a，水相为 0.44t/a。该含油废水使用低点排放车全部回收后运送回油库进行油水分离，分离后的油品回用于输送管线，分离后的水相依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m³/h 含油污水处理装置处理达标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理。

2、主要环境影响和污染防治措施分析

本项目产生的含油废水使用低点排放车全部回收后运送回油库进行油水分离，分离后的油品回用于输送管线，分离后的水相依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池，再进入 3m³/h 含油污水处理装置处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理。

本项目改造后产生的含油污水处理方式不变，依托现有机场南污水应急处理站进行，废水产生量较改造前变化不大，油库污废水经处理达标后可接入机场污水管，接管可行。

3、废水监测要求

项目运营过程中含油废水依托现有污水处理设施进行处理，因此本项目废水依托的含油废水处理装置排放口监测要求详见下表。

表 4-5 废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
含油废水处理设施排放口	COD _{Cr} 、SS、石油类、pH	1 年/次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准

(三) 噪声

项目运营期无产噪设备，不产生噪声，故本项目运行不会对声环境产生影响。

(四) 固体废物

加油管道内航空煤油较清洁且保持持续流动，不会产生油渣，因此项目运营期不会产生固体废物，也不产生生活垃圾，项目运行不会对周围环境产生不良影响。

（五）地下水、土壤

项目运营期采用产生的含油废水由低点放水装置收集；管道采用双管密封设置并设置隔断阀井；定期开展泄露检测和管道及其配套定期进行检修等措施，一般情况下，不会出现废水进入地下水和土壤的情况，故本项目正常运行情况下不会对地下水和土壤环境产生影响。

（六）环境风险

1、危险物质及其分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV*级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 2 确定环境风险潜势。

根据各危险物质的最大储存量，项目危险物质的储存量未超过临界量，与临界量之比 Q 值=0.04<1，未超过临界量，计算详情见下表。由表 4-6 的计算结果可知，本项目的环境风险潜势为 I 级。

表 4-6 危险物质储存量与临界量情况表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qi/t	临界量(Qi/t)	危险物质 Q 值	临界量参考依据
1	航空煤油	100 吨	2500 吨	0.04	HJ/T169-2018

2、环境风险分析

①由于油气大量泄漏、油漏在地面未清理干净、拆卸零部件碰撞产生火花和电气设备不符合防爆或电气短路等原因造成火灾爆炸，从而引起次生环境污染事件对周围大气、水体、土壤环境造成破坏。

②输油管线事故泄漏（如：密封磨损漏油、密垫圈漏油、密垫圈压偏、罐体和泵体裂纹、管线破损、生产人员误操作等），如未及时拦截、收集，可能导致污染物扩散，引发火灾、爆炸，将对周围大气、水体、土壤环境造成破坏，进而影响周边生活

居民。

3、环境风险防范措施

(一) 油料泄露防范措施

(1) 将油料运输、储存管理纳入日常环境安全管理，定期或不定期实施环境安全检查，发现隐患及时整改。

(2) 定期对输油管线外部检查，及时发现破损和漏出，对输油管线性能下降应有对策。设置报警器及其他自动安全措施。对焊缝、垫片、铆钉或螺栓的泄漏采取必要措施。

(3) 根据相关危险化学品法规法律、标准，编制危险化学品安全管理规定，制定安全操作标准，对员工进行标准化作业培训，员工须掌握化学品安全防护要求及应急处置措施。

(4) 安排人员每日对输油管线、阀门、油泵等进行检查，防止油料泄漏。

(5) 针对油料的环境风险特征，准备应急物资，如堵漏装置、收集装置、吸附材料、防毒面具、消防器材等。

(6) 在易燃易爆物料可能泄漏的区域均安装可燃液体探察仪，以便及早发现泄漏，及时处理。

(二) 火灾爆炸事故次生污染事件风险防控措施

(1) 制定油料安全管理规定，加强油料的使用及运输管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施；按照标准、规范配齐消防设施和急救器材，消防设施和急救器材应实行“三定”管理，落实责任人。急救器材配置包括防毒口罩、急救药品、急救药箱等。

(2) 按国家相关规范设置气体泄漏检测报警仪，及时发现输油管线泄漏，并配备消防设施和灭火器。

(3) 实行动火作业许可制度，严禁违规动火；易燃易爆物品储存、使用场所严禁吸烟，严禁携带火种、穿带钉鞋进入爆炸危险区域；严禁使用打火花工具敲打、撞击易燃易爆物体容器。

(4) 电气设备必须具有国家指定机构的安全认证标志。电气装置的选型、设计、施工、安装、验收应符合有关规范、标准的规定；配电设备、线路定期检

查、检修、保养，保持良好；保持足够的安全距离，采取一切措施防止人体触及或接近带电体；所有电气设备均应采取相应的措施以防止人体直接、间接和跨步电压触电；健全电气安全规章制度、严格执行，定期对员工进行电气安全教育。

（七）生态

项目所在位置地面均已硬化，无需改变占地的土地利用现状，且用地范围内无生态环境保护目标。因此，项目对周边生态无不良影响。

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	NMHC	/	厂界污染物排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织监控浓度限值。厂区内废气无组织排放监控浓度应满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	含油废水	/	依托油库现有三级隔油处理后排至缓冲池,再进入3m ³ /h含油污水处理装置处理达标后通过市政管网排至机场南污水应急处理站工程处理	含油污水处理装置出水水质执行广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001)第二时段二级标准
声环境	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	运营期: 不产生固体废物。			
土壤及地下水污染防治措施	项目产生的含油废水由低点放水装置收集。一般情况下,不会出现废水进入地下水和土壤的情况,故本项目运行不会对地下水和土壤环境产生影响。			
生态保护措施	项目所在位置地面均已硬化,无需改变占地的土地利用现状,且用地范围内无生态环境保护目标。因此,项目对周边生态无不良影响。			
环境风险防范措施	建设单位应落实各项环境风险防范措施,建立完善的安全环境管理制度。详见主要环境影响和保护措施章节。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目建设符合“三线一单”、相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求。建设项目运营期如能严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染防治措施进行治理，并加强污染治理设施和设备的运行管理，则建设项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	0.000074			0.000126		0.000126	+0.000052
废水	含油废水	0.26			0.44		0.44	+0.18
危险废物								

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

