

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东俊辅润滑科技有限公司年产 3000 吨工业
润滑油建设项目

建设单位（盖章）：广东俊辅润滑科技有限公司

编制日期：2024 年 6 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	广东俊辅润滑科技有限公司年产 3000 吨工业润滑油建设项目		
项目代码	2304-440229-04-05-346267		
建设单位联系人	****	联系方式	*****
建设地点	韶关市翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块 18 号楼		
地理坐标	东经：113 度 46 分 53.845 秒，北纬：24 度 25 分 24.271 秒		
国民经济行业类别	C2662 专项化学用品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业—基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	0.33%	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5054
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《广东翁源经济开发区-电源电子产业集聚区扩园规划》 审查机关：广东翁源经济开发区管委会		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《广东翁源经济开发区一电源电子产业集聚区规划环境影响报告书》；召开审查机关：韶关市生态环境局；审查文件名称及文号：韶关市生态环境局关于印发《广东翁源经济开发区一电源电子产业集聚区规划环境影响报告书审查意见》的函(韶环函[2023]116号)		

规划及规划环境
影响评价符合性
分析

1、规划概况

规划范围：翁源电源电子产业集聚区位于翁源县翁源镇与新江镇两镇交界处，京港澳高速翁城出入口两侧。东至横石水，南至翁城镇南部行政边界，西至京港澳高速，北至大湖洋水库，距华彩工业园约 2 公里，距翁城镇镇区约 4 公里，规划总用地面积约 346.83 公顷。

产业布局：规划总体形成“一轴、三片区、两组团”的空间结构。

一轴：以翁城大道为载体，链接周边地区，构建带动电源电子产业集聚区产业协调发展的产业发展轴；三片区：以翁城大道为界，北部分为北部产业区和农业发展区，南部为南部产业区。北部产业区包括以铅酸电池生产为主导的一期开发区域，现大部分已开发建设。农业发展区保留现状山水田林资源，南部生产区以电子信息产业重要的产业转移为主导；两组团：根据产业类型细分为两个产业组团，包括新能源电池产业组团和电子信息产业组团。新能源电池产业组团扩建及改造形成锂电池、蓄电池等新能源电池。

产业发展定位：广东省产业“双转移”的重要工业区，翁源经济开发区电池能源专业化园区，以电源生产为核心，新型电源、电子设备研发及配套产业为引领的产业转型发展深化区，

重点发展产业：(1)新能源电池产业：重点发展蓄电池类新能源电池，主要包括铅蓄电池制造、锂离子电池和氢镍电池，同时结合新能源汽车发展趋势，积极发展磷酸铁锂正极材料、废旧锂电池综合回收等锂电池配套产业。铅蓄电池产业保持原规划范围和规模不变，鼓励重点企业向锂电池、镍氢电池方向延伸发展。(2)电子信息产业：围绕新一代信息技术产业趋势，重点培育发展应用电子、云计算、大数据、物联网相关设备等。

2、与环境准入负面清单相符性分析

产业准入：规划区的功能定位为翁源经济规划区新能源电池及信息电子产业专业化园区，以新能源电池生产为核心，新能源汽车零部件、电子信息技术及配套产业为引领的产业转型发展深化区。

产业聚集区入驻企业应满足生效的《产业结构调整指导目录(2019 年本, 2021 年修订)》(目前生效的是《产业结构调整指导目录(2024 年本)》)中的鼓励类和允许类。

入驻企业应符合国家经贸委、国家环保总局于 2003 年 2 月、2000 年 2

月、2006年11月颁布的《国家重点行业清洁生产技术导向目录》(第一批、第二批、第三批)的规定。同时,规划区入驻项目应采取清洁生产工艺和设备,单位产品的能耗、物耗和污染物的产生量、排放量应达到国内或国际先进水平。

禁止引入项目:

①根据《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》(环发[2007]201号),禁止引进向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机染物的项目。

②禁止引进生效的《产业结构调整指导目录》明确淘汰的产业,以及《水污染防治行动计划》明令禁止建设的、严重污染水环境的“十小”项目(具体指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)。

③根据《广东省发展改革委关于印发<广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)>(第二批)的通知》(粤发改规划【2018】300号),禁止引进《广东省翁源县国家重点生态功能区产业准入负面清单》中的禁止类。

项目相符性分析:本项目位于韶关市翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块18号楼,项目为润滑油加工,不属于园区禁止类项目,基本符合园区定位要求。

产业准入相符:项目产品、设备、工艺不在《产业结构调整指导目录(2024年本)》淘汰类和限制类目录中,也不属于《市场准入负面清单(2020年版)》(发改体改(2020)1880号)中的禁止准入事项,不属于禁止引入内项目,符合准入清单的要求。采取清洁生产工艺和设备,项目产生的“三废”采取有效处理措施,清洁生产工艺和设备。综上分析可知,本项目符合规划环评的园区定位、产业政策和负面清单等相关要求。

3、与审查意见的相符性分析

表 1-1 本项目相符性情况汇总表

内容	基本要求	本项目
对规划优化调整和实施的意见建议	(一)合理确定园区范围,确保不涉及基本农田。	本项目位于韶关市翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块18号楼内,不涉及基本农田。
	(二)严格生态环境准入。贯彻落实国家、省有关坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展的决策部署,严格执行《广东省大气污染防治条例》《广东省水污染防治条例》以及省、市“三线	项目环评已分析与规划结论及审查意见的相符性,符合规划环评要求及环境准入条件的建设项目。

	<p>一单”生态环境分区管控有关规定和要求。根据报告书及本审查意见，进一步优化园区规划方案，细化空间管制、总量管控和生态环境准入清单，持续推进能源结构调整，严格落实国家、省有关碳达峰目标工作部署要求，从源头预防环境污染和生态破坏，确保区域环境质量不下降。</p>	
	<p>中远期应在对区域环境质量进行科学评估的基础上，结合评估结果和环境管理目标要求，深入科学论证进一步开发建设的环境可行性。</p>	<p>由电源集聚区按要求落实。</p>
	<p>(三) 规划中远期末，重金属、挥发性有机物、氮氧化物排放总量控制在报告书提出的指标以内。</p>	<p>本项目产生的废水、废气和固废均按规范进行相应的处理处置。本项目挥发性有机物排放量由地方划拨，挥发性有机物的排放量符合电源集聚区报告书的总量控制要求。</p>
	<p>(四) 严格落实水污染防治措施。强化生产废水中重金属、氨氮、总磷等污染物的防治，结合园区废水产生、排放及纳污水体环境质量变化情况，合理确定中远期开发强度。</p>	<p>本项目无涉及生产废水，生活污水经三级化粪池处理后经管网排入翁源县电源基地污水处理厂进一步处理。</p>
	<p>(五)持续完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、区域事故应急体系，落实有效的环境事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全；园区应合理设置事故应急池，确保事故废水不外排。</p>	<p>本项目制定有效的事故风险防范和应急措施，为防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。项目符合环境风险防控要求。</p>
<p>对规划包含建设项目环评的意见</p>	<p>按照《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》(环发(2015)178号)要求，产业园规划包含的具体建设项目在开展环境影响评价时，应遵循报告书主要结论和提出的环保对策及要求，重点加强工程分析、污染治理措施可行性论证、环境影响预测与评价等，强化环保措施的落实，适当简化规划协调性分析、环境现状调查与评价等内容。</p>	<p>本项目属于电源集聚区内，为润滑油加工，本项目产生的废水、废气和固废均按规范进行相应的处理处置，重点加强工程分析、污染治理措施可行性论证、环境影响预测与评价等内容。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)分类中的“C2662 专项化学用品制造”，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》(2024 年本)，“工业润滑油”不在其鼓励类、限制类和淘汰类项，为允许类。</p> <p>根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单(2022 年版)>的通知》，“C2662 专项化学用品制造”不在负面清单中，因此符合当前国家和地方产业政策要求。</p>	

1.2、选址合理性分析

本项目选址韶关市翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块 18 号楼，项目红线范围内用地性质属于工业用地，厂址所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，符合要求。

1.3、项目与广东省“三线一单”相符性分析

根据广东省人民政府发布的《关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省，总体的管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”的相符性分析如下：

（1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”即“北部生态发展区”。

坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障，区域管控要求如下：

①区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。

重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

②能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高

矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。

③污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。

加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。

④环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。

本项目选址韶关市翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块 18 号楼，项目性质属于新建项目，主要从事 C2662 专项化学用品制造，不属于涉重金属重点行业的项目，运营期间无涉及生产废水，生活污水经三级化粪池与处理后达到电源基地污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网排入电源基地污水处理厂进一步处理，符合区域布局管控要求；项目能源使用主要依托当地电网供电，符合能源资源利用要求；项目运营期产生废气为有机废气排放将实施挥发性有机物等量替代，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

（2）项目环境管控单元总体管控要求的相符性

环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。

全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，其中，优先保护单元 727 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 684 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元 501 个，为优先保护单元、重点管控单元以

外的区域。全省共划定海域环境管控单元 471 个，其中优先保护单元 279 个，为海洋生态保护红线；重点管控单元 125 个，主要为用于拓展工业与城镇发展空间、开发利用港口航运资源、矿产能源资源的海域和现状劣四类海水海域；一般管控单元 67 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的海域。

①优先保护单元。

以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。

生态优先保护区。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。

水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。

大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。

②重点管控单元。

以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。

省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质

超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。

大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。

(3) 一般管控单元。

执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

本项目选址韶关市翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块 18 号楼，属于“ZH44022920002 翁源县翁城、铁龙、新江镇重点管控单元”管控范围内，项目厂址所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，能源使用主要依托当地电网供电，本项目不排放氮氧化物，排放的挥发性有机物总量由建设单位向韶关市生态环境局翁源分局申请分配；本项目不涉及重金属污染物；无生产废水产生，生活污水经“三级化粪池”预处理达到电源基地污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网排入电源基地污水处理厂进一步处理；本项目不涉及造纸、焦

化、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，不涉及饮用水水源保护区。项目符合污染物排放管控要求。对周边环境影响较小。

综上所述，本项目符合广东省“三线一单”生态环境分区管控方案各项管控要求。

1.4、项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府[2021]10号）相符性分析

根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府[2021]10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。本项目位于“ZH44022920002翁源县翁城、铁龙、新江镇重点管控单元”管控单元内。

本项目与韶关市“三线一单”的相符性分析如下：

表 1-2 项目与韶关市“三线一单”符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	生态保护红线及一般生态空间 全市陆域生态保护红线面积 6100.55 平方公里，占全市陆域国土面积的 33.13%；一般生态空间面积 4679.09 平方公里，占全市陆域国土面积的 25.41%。	根据《韶关市生态环境保护战略规划》（2020-2035 年），本项目选址不在生态保护红线范围内，周边环境不涉及自然保护区、风景名胜区，世界文化和自然遗产地等保护区域。	相符
2	环境质量底线 全市水环境质量保持优良，县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于Ⅲ类，考核断面优良水质比例达 100%。大气环境质量持续改善，AQI 和 PM _{2.5} 等主要指标达到省下达的任务要求，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。	根据现状调查结果，项目所在区域地表水、环境空气等均满足其相应的功能区划要求，根据环境影响分析结果，项目废气产生量较小，均采取相应措施处理后达标排放，生活污水经“三级化粪池”处理预处理后排入电源基地污水处理厂，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，固废均得到了妥善处置，不会导致项目所在区域环境质量超标，满足相应的功能区划要求，因此，本项目符合环境质量底线的要求。	相符
3	资源利用上线 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控	本项目运行过程中仅消耗部分的电能及水资源，根据《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022	相符

	制目标，按省规定年限实现碳达峰。	年版) > 的通知》(粤发改能源函【2022】1363号)，本项目不在广东省“两高”项目管理目录(2022版)内，因此，从资源利用上线角度分析，本项目规模和布局具有合理性。	
4	<p>区域布局管控</p> <p>1-1.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。</p> <p>1-2.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新(改、扩)建钢铁、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。</p> <p>1-5.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。</p> <p>1-6.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。</p> <p>1-7.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-8.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模</p>	<p>1-1 本项目不涉及重金属及有毒有害污染物的排放；</p> <p>1-2 本项目不属于新建除热电联产以外的煤电项目；不属于钢铁、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目；</p> <p>1-3 本项目不属于生态保护红线范围内；</p> <p>1-4 本项目行业类别为“C2662 专项化学用品制造”，不涉及开垦、采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动，不从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，不涉及采矿，风电等项目；</p> <p>1-5 本项目不涉及露天焚烧秸秆、焚烧垃圾等行为；</p> <p>1-6 本项目不使用化石能源，不属于高耗能、高排放项目；</p> <p>1-7 本项目属于大气环境高排放重点管控区，项目产生的有机废气经管道密闭收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放；</p> <p>1-8 本项目不属于畜禽养殖项目；</p> <p>1-9 本项目周边200m范围内无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等单位，且本项目对土壤污染影响较小。</p>	相符

		化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区,禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。 1-9.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		
5	能源资源利用 2-1.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目,对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。 2-2.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。 2-3【土地资源/综合类】对区内土壤实施分类别、分用途、分阶段治理,管控区域土壤环境风险、严控新增污染、逐步减少存量。		本项目使用能源为电能,不涉及高污染燃料。项目生产过程贯彻节水、节能方针,提高能源、资源利用率,符合能源资源利用要求	相符
6	污染物排放管控 3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”,实现增产减污。铜镍钴工业废水中总锌、总镍、总砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB 25467-2010)特别排放限值,铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012)特别排放限值。 3-2.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。		本项目排放的挥发性有机物总量由建设单位向韶关市生态环境局翁源分局申请分配;项目无生产废水产生,生活污水经“三级化粪池”处理后排入电源基地污水处理厂,废水污染物总量纳入电源基地污水处理厂,不重新申请分配;项目不涉及重金属污染物,因此不会突破翁源县的污染物排放总量管控要求。	相符
7	环境风险防控 4-1.【风险/综合类】切实做好区域尾矿库“控源截污”工程,强化尾矿库污水处理厂运行日常监管,防范环境风险,保护横石水流域生态功能。 4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位,应当制定有关水污染事故的应急预案,做好应急准备,并定期进行演练,做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位,生产、储存危险化学品的企事业单位,应当采取措施,防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。		本项目制定有效的事故风险防范和应急措施,为防范污染事故发生,并避免发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。因此符合环境风险防控要求。	相符

1.5、项目与相关环保法规的相符性分析

(1) 与《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气【2019】53号)相符性分析

该文件指出:“(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代

溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。……（二）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。……（三）推进建设适宜高效的治污设施。……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。……规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。”

项目使用的原料均由供应商送货上门，使用槽车密封装载并储存于原料罐内。储存过程中均保持密闭状态，基本无废气逸散。运营过程产生的有机废气进行管道密闭收集，废气收集效率可达 90%。收集后的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米排气筒排放，因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中的相关要求。

（2）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），本项目 VOCs 排放控制要求见下表。

表 1-3 与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析一览表

控制环节	控制要求	项目措施	符合情况
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	根据后文污染源强分析，项目收集的废气采用一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，处理效率达 80%。	符合
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度	本项目排气筒高度为 15m。	符合

		以及周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。		
		企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目涉及 VOCs 的物料主要密封储存在原料仓内，放置于室内；在非取用时处于密封状态，可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。	符合
VOCs 物料储存无组织排放控制要求		盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。		
VOCs 物料储库、料仓应当充分利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。				
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。密闭输送方	本项目不涉及粉状 VOCs 物料。	符合
		料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定： a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无	项目 VOCs 收集效率较高，减少了有机废气无组织排放；废气收集后采用一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15m 排气筒排放，有机废气处理效率达 80%。	符合

		<p>法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>VOCs 质量占比$\geq 10\%$的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>		
		<p>其他要求：</p> <p>a) 企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>建设单位拟建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。本项目涉及无组织废气拟采用合理的通风量。</p>	符合
	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	<p>企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥ 2000 个，应当开展泄漏检测与修复工作。</p> <p>泄漏检测应当建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、采取的修复措施、修复后检测仪器读数等。台帐保存期限不少于 3 年。</p>	<p>建设单位载有液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点< 2000 个。</p>	符合

敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ ，应当加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。	项目不排放含 VOCs 的废水。	符合
	含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100 mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$ ，应当符合下列规定之一： a) 采用浮动顶盖； b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统； c) 其他等效措施。	项目无 VOCs 废水储存和处理设施。	符合
	对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应当按 5.5.4、5.5.5 规定进行泄漏源修复与记录。	项目无涉及循环冷却水	符合

由上表可知，本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的相关要求是相符的。

（4）与《广东省人民政府办公厅关于印发〈广东省 2023 年大气污染防治工作方案〉的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的相符性分析

表 1-4 项目与(粤办函(2023)50 号)的相符性

序号	粤办函[2023]50 号与本项目相关要求	本项目	相符性
1	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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)。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成 1068 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。	本项目废气收集后采用一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15m 排气筒排放，有机废气处理效率达 80%。不属于低效 VOCs 治理设施。	相符

(5) 与《广东省生态环境厅关于印发<广东省 2023 年水污染防治工作方案>的通知》（粤环函[2023]163 号）的相符性分析

表 1-5 项目与（粤环函[2023]163 号）的相符性

序号	粤环函[2023]163 号 与本项目相关要求	本项目	相符性
1	(六)深入开展工业污染防治落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。	项目生活污水经厂内化粪池三级预处理后，排入市政集污管网，纳入到电源基地污水处理厂处理，电源基地污水处理厂的尾水排入横石水。电源基地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)一级标准的 A 类标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。	相符

(6) 与《广东省生态环境厅关于印发<广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案>的通知》（粤环[2023]3 号）

表 1-6 与（粤环[2023]3 号）引相符性分析

序号	粤环[2023]3 号 与本项目相关要求	本项目	相符性
1	加强地下水污染防源头防控和风险管理。根据国家有关部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。跟里湛江灯饰探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查、制定风险管控方案....”	本项目企业加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护，特别是对危废暂存间、生产区和储罐区的防渗工作。	相符

(7) 与《关于印发<广东省涉 VOCs 重点行业治理指引>的通知》(粤环办(2021)43 号)中“二、化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理指引”的相符性分析

表 1-7 与（粤环办（2021）43 号）化学原料和化学制品制造业 VOCs 治理引相符性分析

环节	控制要求	实施情况
源头削减		
产品	研发和生产低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等产品。	项目产品为润滑油，均属于低 VOCs 含量产品，符合要求
生产工艺	使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代	项目使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，符合要求
低（无）泄漏设备	使用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等	项目使用无泄漏、低泄漏的研磨机、搅拌釜，符合要求
控制过程		
投料和卸料	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目基础油采用密闭管道输送方式、桶泵等给料方式密闭投加，废气使用密闭管道收集，符合要求
配料加工及包装	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。	项目 VOCs 物料的配料、搅拌、研磨、包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统，符合要求
末端治理		
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s	项目密闭管道控制风速大于 0.3m/s，符合要求
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道进行密闭，符合要求
末端治理与排放水平	1、涂料、油墨及胶粘剂工业企业有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）排放限值要求，其他无行业标准的企业有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；若收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h，处理效率≥80%；2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	项目产生的 VOCs 物料经密闭管道负压抽排风收集，采用“二级活性炭吸附装置”，处理效率 80%，废气处理装置处理后经 15m 高排气筒排放，符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）排放限值要求。

综上所述，本项目符合的相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1 工程内容

广东俊辅润滑科技有限公司（营业执照见附件1）拟投资3000万元，选址韶关市翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块18号楼，建设广东俊辅润滑科技有限公司年产3000吨工业润滑油建设项目（以下简称“本项目”），本项目经翁源县发展和改革局备案（备案证见附件3）。本项目要由一栋5层丙类厂房建筑及室外停车场构成，其中厂房建筑面积共计5054m²（共5层），建筑总高度约22m。

建设单位在厂房建设内容主要包括在厂房内安装设备、新建废气处理设施等，项目工程、设施全部为新建。项目主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成具体详见下表。

表 2-1 本项目工程内容组成一览表

类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	厂房 1 层设为生产车间，内设搅拌调和加工区（搅拌釜）、储罐区（原辅材料）等。建筑面积 986m ²
	检验室	厂房 2 层，使用面积 67m ² （主要用于检测油品粘度，凝固点等物理性质）
储运工程	成品仓库	厂房 2 层，使用面积 300 m ²
	原料储罐区	厂房 2 层，使用面积 300 m ²
	备注：2 层厂房建筑面积 1017 m ²	
辅助工程	办公楼	厂房 5 层，用于办公，建筑面积 1017m ²
	/	厂房 3-4 层，空置（后期规划），建筑面积各占 1017m ²
公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给
	供电工程	由市政电网供给，不设备发电机
环保工程	废水治理	生活污水经“三级化粪池”预处理后通过市政污水管排入电源基地污水处理厂进一步处理。
	废气治理	经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米排气筒排放
	噪声治理	基础减振、车间隔声降噪措施；合理布局车间高噪声设备
	固废治理	①一般工业固废：委托生产商回收用于原始用途。 ②生活垃圾：集中收集，交环卫部门清运。 ③危险废物：收集后交由有资质单位处理。设置 1 个危废暂存间，面积约 10m ² 。

2.2 主要产品及产能

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	原辅材料名称	数量	备注	最大储存量
1	切削液	1000 t/a	██████████	800t/a	200L 桶装	20t
			██████████	50t/a	200L 桶装	
			██████████	50t/a	200L 桶装	
			██████████	100t/a	自来水	

建设内容

2	切削油	800 t/a	██████████	500t/a	二类基础油	20t
			██████████	200t/a	二类基础油	
			██████████	50t/a	200L 桶装	
			██████████	50t/a	200L 桶装	
3	导轨油	400 t/a	██████████	150t/a	二类基础油	10t
			██████████	200t/a	二类基础油	
			██████████	50t/a	200L 桶装	
4	液压油	300 t/a	██████████	150t/a	二类基础油	10t
			██████████	130t/a	二类基础油	
			██████████	10t/a	200L 桶装	
			██████████	10t/a	200L 桶装	
5	齿轮油	300 t/a	██████████	250t/a	二类基础油	10t
			██████████	25t/a	200L 桶装	
			██████████	25t/a	200L 桶装	
6	拉伸油	200 t/a	██████████	70t/a	200L 桶装	10t
			██████████	100t/a	二类基础油	
			██████████	10t/a	200L 桶装	
			██████████	10t/a	200L 桶装	
			██████████	10t/a	200L 桶装	

2.3 原辅材料消耗情况

本项目原辅材料见下表。

表2-3 本项目原辅材料一览表

名称	形态	来源	运输方式	储存方式	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)
(基础油) 350SN	液态	供应商	槽车	储罐	350	35
(基础油) 60N	液态	供应商	槽车	储罐	300	35
(基础油) 150SN	液态	供应商	槽车	储罐	650	70
(基础油) 3#白油	液态	供应商	槽车	储罐	250	35
(基础油) 500N	液态	供应商	槽车	储罐	130	35
复合添加剂	液态	供应商	运输货车	200L 桶装	935	20
消泡剂	液态	供应商	运输货车		50	1
防锈剂	液态	供应商	运输货车		10	1
杀菌剂	液态	供应商	运输货车		50	1
极压添加剂	液态	供应商	运输货车		95	5
石蜡油	液态	供应商	运输货车		70	1
合成脂	液态	供应商	运输货车		10	1
自来水	液态	市政管网	管道		/	/

基础油：包括 60N、150SN、350SN、500N、3#白油等基础油是由石油所得精炼液态烃的混合物，主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物；不同型号的基础油粘稠度不同，数值越高，粘稠度越高，闪点在 200℃ 以上，挥发性极低，基础油密度在 0.93~0.98g/cm³。

复合添加剂：加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑剂得到某种新的特性或

改善润滑剂中已有的一些特性。

消泡剂：是加工过程中降低表面张力，抑制泡沫产生或消除已产生泡沫的添加剂。

极压添加剂：主要用途为增加润滑油、润滑脂极压性和抗磨性。

防锈剂：防锈剂是一种超级高效的合成渗透剂，它能强力渗入铁锈、腐蚀物、油污内从而轻松地清除掉螺丝、螺栓上的锈迹和腐蚀物，具有渗透除锈、松动润滑、抵制腐蚀、保护金属等性能。并可在部件表面上形成并贮存一层润滑膜，可以抑制湿气及许多其它化学成份造成的腐蚀。

杀菌剂：碘代丙炔基氨基甲酸丁脂具有广谱抗菌活性，尤其是对霉菌、酵母菌及藻类有很强的抑杀作用。溶解性：易溶于乙醇、丙二醇等有机溶剂，难溶于水。

石蜡油：石蜡油是一种矿物油，是从原油分馏中所得到的无色无味的混合物。密度 0.89-0.98g/cm³，闪点 230 度以上，主要是正二十二烷(C₂₂H₄₆)和正二十八烷(C₂₈H₅₈)，含碳元素约 85%，含氢元素约 14%。没有单一的化学元素符号。

合成脂：一种主链仅由脂肪族碳原子构成，通用树脂基本属于这一类别，本项目为液态类树脂。

2.4 主要生产设备

表 2-4 本项目主要设备清单

序号	名称	型号/规格	数量	单位	位置
1	1#搅拌釜	15m ³ （用于搅拌切削液）	1	个	生产车间
	2#搅拌釜	15m ³ （用于搅拌切削油）	1	个	
	3#搅拌釜	15m ³ （用于搅拌导轨油）	1	个	
	4#搅拌釜	15m ³ （用于搅拌液压油）	1	个	
	5#搅拌釜	10m ³ （用于搅拌齿轮油）	1	个	
	6#搅拌釜	10m ³ （用于搅拌拉伸油）	1	个	
	7-8#搅拌釜	2m ³ （用于搅拌极压添加剂和石蜡油）	2	个	
	9-10#搅拌釜	0.3m ³ （用于搅拌合成脂）	2	个	
2	搅拌机	备用	2	台	
3	真空机	/	1	台	
4	研磨机	/	1	台	
5	恒温箱	/	1	台	
6	盐雾测试机	/	1	台	实验室
7	粘度检测机	/	1	台	
8	磨损测试机	/	1	台	
9	温度检测机	/	1	台	
10	储罐	40 吨（有效容积 35 吨）	10	个	储罐区

备注：1号原料罐：（基础油）60N，2号原料罐：（基础油）3#白油 3号原料罐：（基础油）150N，4号原料罐：（基础油）150N 5号原料罐：（基础油）350SN，6号原料罐：（基础油）500N 7-10号为应急储备罐

2.5 本项目公用工程分析

（1）给水

项目用水来源于市政管网供给，主要用于员工生活用水，无生产用水。

（2）排水

本项目无生产废水产生，外排废水为员工生活污水。项目生活污水经“三级化粪池”处理后经市政污水管网排入电源基地污水处理厂。

（3）供电：由当地市政电网供给，预计年用电量约30万度/年，可满足本项目用电需求。

2.6 劳动定员及工作制度

项目职工人数10人，均不在厂内食宿。项目年工作时间为300天，每天1班8小时。

2.7 厂区平面布置情况

厂区正门设置在西侧，企业建设1栋厂房。其中1层主要作为生产区及油罐储运区；2层主要布置实验室、原料仓库、成品仓库；3层及4层为空置区域用于后期规划；5楼为企业办公区。企业厂房周边均设置绿化带，厂房之间均设置安全距离，符合使用功能，布局合理。

2.8 厂区四至情况

项目四至情况：根据现场踏勘，项目南面，东面、西面为万洋众创城空置厂房，北侧为内部道路。

2.9 本项目产品工艺流程及产污节点：

各类油品生产工序详见表 5-1。

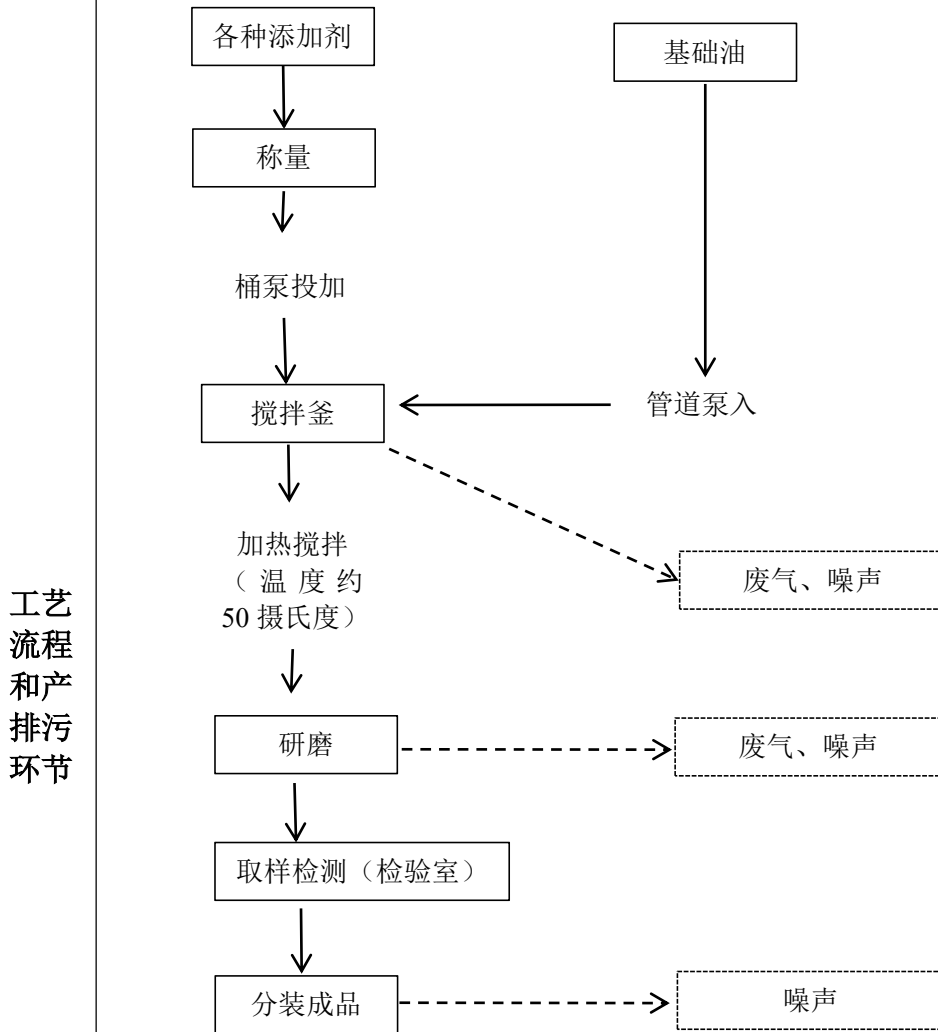


图 5-1 本项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程介绍：

本项目润滑油主体生产工艺基本一致，仅原辅料和加热搅拌釜型号不同。

储存：外购的基础油通过槽罐车运输进厂，管道密闭泵送至罐区储罐储存；用量相对较少的其他原料，桶装货车运输进厂，贮存于原料仓库。

搅拌混合：原料储罐与加热搅拌釜用管道相连，原料罐区的基础油分别经全自动计量装置计量后，通过车间内密闭管道输送至加热搅拌釜内，其余各种添加剂通过桶泵密闭抽取灌入搅拌釜中。加热搅拌至 50℃后，该过程持续 3h。本项目使用自带电热搅拌

釜进行加热。

研磨：物料进入可密闭的研磨机，研磨机通过水平的三根辊筒的表面相互挤压及不同速度的摩擦而达到研磨效果，使得润滑脂成品更加均匀、细腻。

取样检测（检验室）：由质检人员取样进行检验，主要用于检测成品的粘度及凝固点，检测过程不产生废气和废水，合格样品直接进入成品包装工序，不合格样品返回生产线重新加热搅拌冷却后经重新检验合格后进入包装工序。

分装成品：分装机进行分装、封盖、打包后通过叉车送进成品仓库。

本产品所用储罐、搅拌釜均专罐专用，不混装、不混用，因此无需清洗；项目产品桶装所用桶均为新桶，不回收旧桶，不涉及桶清洗。项目各类罐、釜均设置在室内。本项目加热搅拌、研磨过程中会产生有机废气，其中搅拌釜、研磨机产生有机废气经密闭管道收集汇总一同经二级活性炭吸附处理，最后通过不低于 15m 高的排气筒排放。由于本项目使用基础油等原料已经过深度提炼去除其中轻质组分，物料可挥发组分较少。项目只是进行简单的混合分装过程，采用物理搅拌工艺，根据基础油和添加剂的理化性质可知，搅拌混合过程中不会发生化学反应。项目产品为合成润滑油脂系列油品，搅拌釜加热方式为电加热。

表 2-5 营运期主要污染工序一览表

序号	污染类型	产污环节	污染物	
			内容	污染因子
1	废水	员工办公生活	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
2	废气	储罐大小呼吸、搅拌、研磨	生产废气	非甲烷总烃
3	固体废物	办公生活	生活垃圾	生活垃圾
4		生产过程	生产废料	废包装袋
5		废气处理	废气治理	废活性炭及其吸附物
6		废含油抹布	仪器擦拭、地面擦拭	废油
7	噪声	设备运转	噪声	设备噪声

与本项目有关的原有环境污染问题

2.10 原有污染情况

项目为新建项目，无原有污染情况。

2.11 主要环境问题

项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”，工业区员工排放的生活污水及生活垃圾、周边道路交通噪声及汽车尾气。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

(1) 基本污染物环境空气质量现状调查

本项目所在的区域环境空气质量标准属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。根据《韶关市生态环境状况公报》（2023 年），2023 年韶关市翁源县环境空气质量状况良好，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，判定本项目所在区域为环境空气质量达标区。详见表 3-1 所示。

表 3-1 翁源县环境空气质量现状监测值（年平均值）

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均 质量浓度	119	160	达标

由表 3-1 可知，项目所在区域各环境空气污染物现状浓度值均为达标，环境空气质量良好。

(2) 其他污染物环境空气质量现状调查

本项目的特征污染物为非甲烷总烃，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）可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目特征污染物因子非甲烷总烃不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此不进行其环境质量现状分析。

3.2 地表水环境

本项目附近水体为横石水（始兴黄茅嶂-英德市龙口）河段。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）以及《韶关市生态环保规划（2018-2035 年）》，横石水（始兴黄茅嶂-英德市龙口）河段，功能现状为综，水质目标为Ⅲ类水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准。

区域
环境
质量
现状

根据《韶关市生态环境状况公报》（2023年）：2023年，韶关市11条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34个市考以上手工监测断面水质优良率为100%，与2022年持平，其中Ⅰ类比例为2.94%、Ⅱ类比例为88.24%、Ⅲ类比例为8.82%。因此，项目所在流域地表水环境质量良好。

3.3 声环境

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）》厂界外周边50m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。本项目厂界外50m内无声环境保护目标，因此，项目无需调查声环境质量现状。

3.4 生态环境现状

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）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目选址韶关市翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块18号楼（广东翁源经济开发区），该地块属于工业地块，用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区和其他需要特殊保护的区域，因此，本项目不开展生态环境现状调查。

3.5 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建的输变电工程、广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

3.6 地下水、土壤环境

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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目地块属于工业地块，厂区车间均进行硬底化及，正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，因此本报告不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.7 环境保护目标

(1) 大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，主要的保护目标为居住区，具体见下表。

表 3-2 环境空气敏感点一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
温屋	0	260	居民	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	北	260
墨岭村	-250	175	居民			西北	370
下马巫村	-360	0	居民			西	360

注：设本项目所在位置中心坐标（东经：113 度 46 分 53.845 秒，北纬：24 度 25 分 24.271 秒）为原点（0，0），周围敏感点坐标取距离项目厂界最近的位置。

(2) 声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环境保护目标

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

环境保护目标

3.8 污染物排放控制标准

(1) 水污染物排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水经“三级化粪池”处理预处理达电源基地污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网排入电源基地污水处理厂进一步处理，最终排入横石水。电源基地污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中的第二时段一级排放标准中较严者。

污染物排放控制标准

表 3-3 废水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

位置	项目	pH (无量纲)	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
本项目生活污水排放口	电源基地污水处理厂进水水质标准	6-9	500	300	400	45
电源基污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段一级排放标准中严者	6-9	40	10	10	5

(2) 大气污染物排放标准

本项目运营期产生的非甲烷总烃排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内无组织排放监控浓度限值。

表 3-4 项目大气污染物排放标准

污染源	污染物	排气筒高度/m	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	执行标准
搅拌、研磨废气排放口 DA001	非甲烷总烃	15	80	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 排放限值
厂区内	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度 6mg/m ³ ; 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³			《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

(3) 噪声排放标准

施工期过程产生噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—2011) 标准(昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)); 营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。(备注: 本项目夜间不生产。)

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

厂界外声环境功能区类型	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

(4) 固体废物控制标准

本项目营运期产生的一般工业固体废物的贮存处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关要求; 危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求。

总量 控制 指标	<p>建议本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p>根据《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1号），纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）。根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目无生产废水产生，生活污水中排放的污染物总量为 COD_{Cr}: 0.021t/a、NH₃-N: 0.002t/a。本项目生活污水经“三级化粪池”处理预处理达电源基地污水处理厂进水水质标准后通过市政污水管网排入电源基地污水处理厂处理达标后排入横石水，因此本项目水污染物排放总量指标纳入电源基地污水处理厂总量控制计划，不再另行分配。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目运营期产生的废气污染物主要为 VOCs（以非甲烷总烃表征）；非甲烷总烃排放量为 0.644t/a（其中有组织 0.27t/a，无组织 0.374t/a）。</p> <p>根据《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）要求：新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。排放的非甲烷总烃需进行总量替代，由建设单位向韶关市生态环境局翁源分局申请。</p> <p>根据韶关市生态环境局翁源分局 VOCs 总量指标替代削减方案，削减来源为广东耐迪化工有限公司减排 VOCs (24.51 吨) 替代。</p>
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目厂房已经完成主体建设，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声较小可忽略，所以施工期间基本无污染工序。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气环境影响及保护措施分析</p> <p>1.1 废气污染物源强分析</p> <p>1、储罐废气</p> <p> (1) 大呼吸废气</p> <p>指储罐进、出料时的蒸发损耗。</p> <p>本项目基础油用量为 1680t/a，密度平均约 0.95g/mL，总体积约 1768.42m³。</p> <p>影响大呼吸的主要因素有：</p> <p>a.油品性质。油品密度越小，轻质馏分越多，损耗越大；</p> <p>b.进发油速度。收油、发油速度越快，损耗越大；</p> <p>c.油罐耐压等级。油罐耐压性能越好，呼吸损耗越小。当油罐耐压达到 5kPa 时，降耗率为 25.1%；</p> <p>d.与油罐所处地理位置、大气湿度、风向、风力、管理水平等有关。</p> <p>本项目采用拱顶罐（固定顶罐），其“大呼吸”废气排放可用下式来估算：</p> $Lw=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$ <p>式中：</p> <p>L_w—固定顶罐的工作损失量（kg/m³投入量）；</p> <p>K_N—周转因子（无量纲），取值按年周转次数(K)确定。K≤36，K_N=1；36<K≤220，K_N=11.467×K^{-0.7026}；K>220，K_N=0.26，本项目基础油每个储罐容积能储存基础油约 35t（6 个），其中 350SN 基础油年周转次数 10 次，60N 基础油年周转次数 9 次，150SN 年周转次数约 10 次；3#白油基础油年周转次数 8 次，500N 基础油年周转次数 4 次。所有储罐周转次数均小于 36 次，因此 K_N=1。</p>

M—储罐内蒸汽的分子量，通过查阅资料（《润滑油基础油结构族组成的预测（王秀文，陈文艺，邹恺）》），本项目基础油平均相对分子质量取 300；

P—在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa），参考同类型项目，蒸气压一般取 167-667Pa，本项目取 450Pa（本项目基础油闪点较高，不易挥发）；

K_C—产品因子（石油原油 K_C取 0.65，其他的有机液体取 1.0，本项目储罐储存基础油，产品因子参考石油原油 K_C，取 0.65）。

本项目储罐“大”呼吸废气产生情况计算见表 4-1。

表 4-1 项目储罐大呼吸废气污染物产生及排放情况

储罐	污染物	参数				密度 (t/m ³)	产生量 (kg/m ³ 投入量)	使用量 (t/a)	NMHC 产生量 (t/a)
		M	P(pa)	K _N	K _c				
5#储罐	350N	300	450	1	0.65	0.95	0.0367	350	0.013
1#储罐	60N	300	450	1	0.65	0.95	0.0367	300	0.011
3#储罐	150SN	300	450	1	0.65	0.95	0.0367	325	0.012
4#储罐	150SN	300	450	1	0.65	0.95	0.0367	325	0.012
2#储罐	3#白油	300	450	1	0.65	0.95	0.0367	250	0.009
6#储罐	500N	300	450	1	0.65	0.95	0.0367	130	0.005
合计									0.062

(2) 小呼吸废气

储罐在没有进、出料作业的情况下，静止储存时，液体处于静止状态，化学品由于其自身的挥发性使得蒸气充满储罐空间。随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、化学品蒸发速度、蒸气浓度和蒸气压力也随之变化。这种排出蒸气和吸入空气的过程造成的化学品损失，叫“小呼吸”损失。

项目采用拱顶罐（固定顶罐），其“小呼吸”废气排放可用下式来估算：

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

式中：

L_B—呼吸排放量（kg/a）；

M—储罐内蒸汽的分子量，通过查阅资料（《润滑油基础油结构族组成的预测（王秀文，陈文艺，邹恺）》），本项目基础油平均相对分子质量取 300；

P—在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa），参考同类项目，参考同类型项目，蒸气压一般取 167-667pa，本项目取 450pa（本项目基础油闪点较高，不易挥发）；

D—罐的直径（m），取 3.8m；

H—平均蒸汽空间高度（m），罐体高度 5m，平均蒸汽空间高度取 2m；

ΔT —一天之内的平均温度差（ $^{\circ}C$ ），取 8；

F_p —涂层因子（无量纲），参照油漆状况取值在 1~1.5 之间，取 1.1；

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 $C=1$ ，计算得出为 0.667；

K_C —产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0，本项目储罐储存基础油，产品因子参考石油原油 K_C ，取 0.65）。

本项目储罐小呼吸废气产生情况计算见表 4-2，排放时间按 8760h 计。

表 4-2 项目储罐小呼吸废气污染物产生及排放情况

污染源	D	H	C	M	P	K_C	F_p	ΔT	数量	产生量	产生速率
基础油以非甲烷总烃计	3.8	2	0.667	300	450	0.65	1.1	8	6	0.162 t/a	0.018 kg/h

项目罐体采取室内建设，降低温差，减少呼吸作用废气外排，储罐大呼吸及小呼吸产生的有机废气呈无组织排放。

2、搅拌、研磨废气

（1）产污系数

本项目生产设备均由管道连接。搅拌、研磨生产过程中挥发排放少量废气，主要污染物以非甲烷总烃计算，根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010年9月，第156页）中介绍，根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，排放量的比例为 0.05%~0.5%，本项目仅为搅拌研磨，不涉及前期基础油等原辅材料的加工生产，因此排放系数按最不利情况取值，按 0.5% 计算。

（2）污染物产排情况

本项目年产 3000 吨润滑油，则搅拌时挥发排放的非甲烷总烃总量为 1.5t/a。润滑油和加热搅拌和研磨工艺生产过程通过全密闭管道连接，搅拌、研磨废气收集后经二级活性炭吸附处理后通过不低于 15m 高 1#排气筒排放。

收集效率：

本项目生产时使用的搅拌釜、研磨机为全密封设备，所有物料进出口处呈负压，设有固定排气管直接与风管连接，大量液体物料主要以泵送的形式，少量桶装物料采用负压吸入，最大程度上减少无组织废气排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减

排量核算方法》(2023年修订版)(粤环办[2023]538号)(表4-3显示),本项目采用单层负压收集,收集效率取90%。

表4-3 VOCs认定收集效率表

废气收集类型	废气收集方式	达到上限效率必须满足的条件,否则按下限计算	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压,外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接,设备整体密闭只留产品进出口,且进出口处有废气收集措施,收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施,符合以下两种情况:1、仅保留1个操作工位面;2、仅保留物料进出通道,通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s	30
	/	相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s,或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注:同一工序具有多种废气收集类型的,该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

去除效率:

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)表3.3-3,建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据,吸附比例建议取15%)作为废气处理设施VOCs削减量。建设单位拟设置1套二级活性炭吸附装置处理挥发性有机物,二级活性炭装置对有机废气处理效率取80%计。工时按2400h/a计。

管道风量计算:

本项目一楼车间设有10台搅拌釜、1台研磨机,在设备顶部各设置1条直连管道

对产生的有机废气进行收集(运行过程中为密闭状态)。

参考《环境工程设计手册》，集气管道的风量核算如下：

$$Q=3600 \times F \times V_x$$

其中：Q——集气管的排风量，m³/h；

F——管道过风面积，m²；管径规格取 0.2m，即面积约为 0.031m²；

V_x——管道风速，m/s，集气管道风速取 8m/s。

由此计算出理论排气量为 892.8m³ 每条集气管，本项目共设立 11 条集气管，风量共计 9820.8m³，考虑到风量损失，设置风量为 10000m³h。

表4-4 项目工艺废气产排情况一览表

污染物指标		非甲烷总烃
总产生量		1.5
有组织废气	产生量 t/a	1.35
	废气量 m ³ /h	10000
	产生速率 kg/h	0.562
	产生浓度 mg/m ³	56.2
	污染治理设施	密闭管道负压收集+二级活性炭吸附
	处理效率 %	80
	排放量 t/a	0.27
	排放速率 kg/h	0.1125
	排放浓度 mg/m ³	11.3
	排放标准 mg/m ³	80
排气筒编号、高度 m	DA001、15	
无组织废气	排放量 t/a	0.15

1.2 大气污染控制及大气环境影响减缓措施有效性评价

(1) 废气治理设施可行性分析

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）中对 VOCs 处理设施的要求，企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。本项目拟使用的有机废气工艺为活性炭吸附装置，属于推荐性挥发性有机物处理工艺技术。

活性炭吸附装置：活性炭纤维有机废气吸附装置是一种固定环式吸附床装置，它

利用吸附性能优异的活性炭纤维作为吸附剂，可将有机废气中的有机物吸附。活性炭纤维有机废气吸附装置特点：

- ◇工艺流程简单，操作方便，自动化程度高，采用 DCS 或 PLC 控制。
- ◇设备结构紧凑，占地面积小。
- ◇有卓越的安全性能，适用于易燃易爆场所。
- ◇性能稳定，设备运行环境为常压，能耗小，运行成本低。
- ◇设备操作弹性大，可承受较高的温度、压力、风量、浓度的波动。
- ◇设备使用寿命 10 年以上，活性炭纤维的更换周期为 3~6 个月。适用范围:活性炭纤维有机废气吸附装置可广泛应用于化工、石油化工、涂布、医药、农药、感光材料、橡胶、塑胶、人造革、涂装、罐装车、印刷等行业排放的有机气体的处理。

处理系统的密封:由于整个处理系统始终是处在频繁的操作切换之中，系统的密封问题就显得特别重要。设计上采用了特殊结构的密封垫和气动两通挡板阀，使整个处理系统不会出现丝毫气体泄漏，保证了运行场所的安全。处理系统的自动化:整个处理系统的运行均采用 PLC 自动控制，一旦发生事故可自动处理并自动切换，实现了整个处理系统运行过程可以无人看守，同时保证系统运行的绝对安全。

系统在每天开始生产前开机，结束生产后停机，生产时间连续运行，活性炭吸附达到饱和后需及时更换，并选择在晚上休息时间进行更换，确保工艺废气能得到有效处理。

有机废气参考《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)，吸附进化效率不低于 90%，本项目保守计算，二级高效活性炭吸附法有机气体吸附效率取 80%。

经处理后的非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 排放限值要求要求。

1.3 废气统计

本项目排放口基本情况和大气污染物排放核算见下表：

表 4-5 项目大气排放口基本情况

编号	排放源	排气筒底部中心坐标		排放口类型	排气筒高度 m	排气筒出气口内径 m	烟气流量 m/s	温度 °C	年排放小时数 h	排放工况
		X	Y							
DA001	工艺生产	5	20	一般排放口	15	0.5	14.15	25	2400	正常

表 4-6 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	DA001	非甲烷总烃	11.3	0.1125	0.270
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.270

表 4-7 项目大气污染物无组织排放量核算表

项目	污染物	年排放量 t/a
无组织	非甲烷总烃	0.374

表 4-8 项目大气污染物年排放量核算表

项目	污染物	年排放量 t/a
有组织	非甲烷总烃	0.270
无组织	非甲烷总烃	0.374
合计	非甲烷总烃	0.644

1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ 1103—2020），自行监测管理要求，本项目完成后监测方案如下表：

表 4-9 项目废气监测方案

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	NMHC	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值
无组织	厂区内	NMHC	1 次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

1.5 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即去除效率为 0 的排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下。

表 4-10 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	排气筒 DA001	末端废气处理设施故障、废气直排	NMHC	56.2	0.562	1	1	立即停止生产, 关闭排放阀, 进行废气治理设施检修, 待恢复后进行生产

1.6 废气环境影响分析结论

根据《韶关市生态环境状况公报》（2023 年），项目所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度、CO 的第 95 百分位日平均质量浓度及臭氧的第 90 百分位日最大 8 小时平均质量浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，项目所在区域为环境空气达标区。

项目搅拌、研磨工序产生的有机废气经管道密闭收集后引入二级活性炭吸附装置处理后经 15 排气筒 DA001 高空排放。根据前文工程分析可知，本项目排放的非甲烷总烃较少，因此，本项目各污染物经大气扩散后对敏感点的影响较小。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。

二、废水环境影响及保护措施分析

2.1 废水源强分析

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。项目员工人数为 10 人，厂内不设食宿，实行每天 1 班工作制，每班的工作时间为 8 个小时，年工作 300 日。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）的规定，国家机构办公楼无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m³/人.a，本项目生活用水量参照国家机构办公楼无食堂和浴室的用水定额先进值，则生活用水量按 10m³/人.a 计，则本项目生活用水量为 100m³/a（0.33m³/d）。产污系数按 90% 计算，则生活污水产生量为 0.3m³/d（90m³/a）。

生活污水水质简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，项目生活污水源强参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）教材》，其浓度系数分别为 250mg/L、150mg/L、30 mg/L、150mg/L，本项目车间内设置卫生间，员工的生活污水经“三级化粪池”处理达到电源基地污水处理厂进水水质标

准后排入电源基地污水处理厂进一步处理达标排放。主要污染物产排情况见下表。

表 4-11 项目生活污水产生情况一览表

类别	污水量	指标	污染物名称			
			CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
处理前废水	90m ³ /a	产生浓度 mg/L	250	150	30	150
		产生量 t/a	0.023	0.014	0.003	0.014
处理方式		三级化粪池处理				
排入电源基地污水处理厂废水		排入电源基地污水处理厂浓度 mg/L	230	120	20	120
		排入电源基地污水处理厂排放量 t/a	0.021	0.011	0.002	0.011
处理方式		韶关市电源基地污水处理厂进一步处理后达标外排自然水体				
经电源基地污水处理厂处理后废水		电源基地污水处理厂最终排放浓度 mg/L	40	10	5	10
		电源基地污水处理厂最终排放量 t/a	0.004	0.001	0.0005	0.001

2.2 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经“三级化粪池”处理后通过市政污水管网排入电源基地污水处理厂深度处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范》可行技术“生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理”，本项目生活污水采用三级化粪池处理，属于所列可行技术的范畴。本项目生活污水经处理后能达到电源基地污水处理厂设计进水水质，因此，本项目生活污水污染治理设施是可行的。

2.3 依托污水处理设施的环境可行性评价

电源基地污水处理厂建设于广东省翁源县电源基地，项目总投资 5772.71 万元，其中一期工程投资 4404.21 万元，二期工程投资 1368.5 万元，污水处理厂总规模为 8000t/d，一期 3000t/d，二期 5000t/d，并建设配套污水收集管道总长度约 8km，一期于 2020 年 5 月投产，现污水处理厂已建成，且周边污水收集管道已铺设完成。服务范围：翁源县电源基地及周围工业集聚地现有企业与新增企业产生的生产废水和生活污水，本项目属于翁源县电源基地周围企业。项目工程采用“预处理系统+应急处理系统+生化处理（厌氧、缺氧）+MBR”工艺流程，污水处理达标后排入横石水。本项目生活污水水质较为简单，不含重金属、持久性污染物，主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N 等，项目配套建设“三级化粪池”可达到电源基地污水处理厂的接管标准。

本项目排放的污水量为 0.3t/d，现电源基地污水处理厂处理量为 3000t/d，即项目污水量占电源基地污水处理厂处理规模的 0.01%，对电源基地污水处理厂处理负荷的

冲击很小，不会使电源基地污水处理厂超负荷运行。

综上，本项目在电源基地污水处理厂的集水范围内，该处理厂有能力接纳本项目产生的污水，项目废水接入不会对电源基地污水处理厂的正常运行产生冲击。因此，本项目生活污水纳入电源基地污水处理厂处理具有环境可行性。

2.4 废水环境影响分析结论

根据《韶关市生态环境状况公报》（2023年），韶关市11条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34个市考以上手工监测断面水质优良率为100%。本项目纳污水体横石水（始兴黄茅嶂-英德市龙口）河段水质能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水质标准要求，地表水水质状况较好。

本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求，电源基地污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中较严值，对水环境影响较小。

2.5 本项目废水排放情况总结

项目废水排放信息如表4-12~4-14所示。

表4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	电源基地污水处理厂	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	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	DW001	√是 □否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 <input type="checkbox"/> 处理设施排放

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	纬度	经度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	N: 24.42338076	E: 113.7814267	90 m ³ /a	电源基地污水处理厂	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	电源基地污水处理厂	COD _{Cr}	≤40
							BOD ₅	≤10
							SS	≤10
							NH ₃ -N	≤5
						pH	6~9	

表 4-14 建设项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	0.070	0.021
		氨氮	0.037	0.011
		SS	0.007	0.002
		BOD ₅	0.037	0.011
全厂排放口合计 (t/a)		COD _{Cr}		0.021
		氨氮		0.011
		SS		0.002
		BOD ₅		0.011

根据本项目的工程建设内容、依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ1103—2020)相关内容项目生活污水经预处理后排入园区污水管网,属于间接排放,不要求开展自行监测。

三、噪声环境影响及保护措施分析

3.1 本项目噪声源强

本项目噪声源主要为搅拌、研磨设备产生的噪声,类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)中相关设备噪声源的源强及设备厂家提供的数据,设备产生的噪声值约为60-75dB(A)。项目设备噪声,等效成一个点声源,等效声源主要位于生产线的中心位置,噪声源强详情下表。

表 4-15 本项目噪声污染源源强核算结果一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	单台声功率级/dB(A)	多台声功率级/dB(A)	声源控制措施	降噪效果	运行时段/h	降噪后噪声值/dB(A)	总声压级
1	生产车间	搅拌釜	10	60	71.14	减振、隔声、吸声	20	2400	51.14	60.38
2		搅拌机	2	70	73.62		20	2400	53.62	
3		真空机	1	75	75		20	2400	55	
4		研磨机	1	70	70		20	2400	50	
5		风机	1	75	75		20	2400	55	

3.2 噪声防治措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，建设单位采取以下噪声防治措施：

①在平面布置上优化设计，合理布局噪声源。采用合理布局的设施原则，尽量将高噪声远离噪声敏感区域和厂界。

②在满足运行需要的前提下，选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备；

③对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减振基础，如在设备底座安装防振垫等措施降低生产噪声等；

④生产线设置厂房隔声，也可以在一定程度上起到降低噪声的效果。

以上各项减噪措施是行之有效的，经过合理布局、基础减震、建筑隔声等措施后，噪声源一般可衰减约 20dB (A)。本项目主要设备等效综合噪声源强以 60.38dB (A) 计算。

3.3 预测模式

选择点声源预测模式来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

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

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

(2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

$$L_n = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中: L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_e ——声源的声压级, dB;

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

R ——房间常数, m^2 ;

Q ——方向性因子;

TL ——围护结构的传输损失, dB;

S ——透声面积, m^2 ;

(3) 对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L_{eq} ——预测点的总等效声级, dB(A);

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响, 建议建设单位采取以下措施进行有效防治:

(1) 有针对性地对噪声设备进行合理布置, 让噪声源尽量远离边界。

(2) 对高噪声设备进行消音、隔声、减振等措施。

(3) 加强对设备的定期检查、维护和管理, 以保证设备的正常运行, 避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。

本项目各种噪声源强经过衰减后, 在厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-16 本项目各类设备的噪声影响在厂界的贡献值结果 (dB(A))

厂界	采取减噪措施后总声压级	距离 (m)	贡献值 dB(A)	限值
东北面厂界	60.38	5	46.4	昼间: 65dB (A)
西南面厂界		10	40.4	
西北面厂界		5	46.4	
东南面厂界		5	46.4	

3.4 噪声影响及达标性分析

本企业夜间不生产, 厂界 50m 范围无声环境保护目标, 通过对项目运营后采取减噪措施后总声压级对环境的贡献值可知, 企业厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

3.5 监测计划

表 4-17 本项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类

3.6 声环境影响分析结论

营运期产生的噪声源通过采取相应措施后，以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。本项目通过距离衰减，项目生产设备噪声厂界四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此，项目产生的噪声对环境的影响较小。

四、固废环境影响及保护措施分析

4.1 固废污染源强分析

1、固废产生量核算

本项目产生的副产物主要为废包装桶、废活性炭、含油抹布、生活垃圾。

（1）废包装桶

本项目添加剂使用时会产生废包装桶，根据包装桶规格计算，其中塑料包装桶按 10kg/桶计，则废包装桶产生量约为 61t/a，定期由供应商回收再利用。如果在使用过程中发现废包装桶破碎，厂家无法回收利用，需作为危险废物处理，危废代码 HW49 900-041-49，需委托有资质的单位处理。只要企业操作人员严格执行工作规范，一般情况下，不会产生破碎包装桶。

表 4-18 项目废原料桶产生情况一览表

序号	原料名称	用量 t/a	包装方式	包装物总用量 (个)	单个包装物重	包装物总重 (t/a)
1	复合添加剂	935	200L 桶装	4675	10kg	46.75
2	消泡剂	50		250		2.5
3	防锈剂	10		50		0.5
4	杀菌剂	50		250		2.5
5	极压添加剂	95		475		4.75
6	石蜡油	70		350		3.5
7	合成脂	10		50		0.5
合计						61

（2）废活性炭

本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，根据工程分析，有机废气有组织收集量约 1.35t/a，二级活性炭吸附处理效率以 80%计，则活性炭吸附工艺吸附挥发性有机物的量为 1.08t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》，活性炭吸附取 15%，则本项目需活性炭 7.2t/a。则废活性炭及其吸附物 8.28t/a，收集后暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49”，废物代码为“HW49 900-039-49”，更换周期不超过 500h，收集后委托有资质的单位处置，同时企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录。

（3）含油抹布

本项目实验室检验完毕后需要使用抹布将实验仪器设备残留的润滑油、润滑脂擦拭干净，滴漏在车间地面和设备上的油用抹布擦拭。含油抹布主要产生于产品检验中，每一批次检验一次（一釜一批次产品），含油抹布产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），收集后暂存于危险废物仓库，定期委托有资质单位进行处置。

（4）生活垃圾

项目劳动定员为 10 人，生活垃圾预计产生系数为 0.5kg/人·d，合计产生 1.825t/a，收集后定期委托环卫部门清运。

4.2 环境管理要求

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及相关国家、地方法律法规提出如下环保措施：

1) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

2) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相关资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

对于危废仓库应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，具体要求如下：

①禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm；

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质不能与危险废物产生化学反应；

③应加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施；

④应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期检查危废贮存设施；

⑤贮存一定时期后，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理；

⑥项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一副自留存档，将联单第二联交出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

表 4-19 项目废物汇总表

产生环节	固体废物名称	属性	产生量 (t/a)	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	利用或处置量 (t/a)	利用处置方式和去向
生活	生活垃圾	一般工业固体废物	1.825	固体	/	无	1.825	环卫部门统一清运
生产	废原料桶	危险废物	61	固体	挥发性有机物	T/In	61	原料厂家回收利用
	含油抹布		0.2	固体		T/In	0.2	交由有危险废物处理资质的单位处置
废气处理	废活性炭及其吸附物		8.28	固体		T	8.28	

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存 危间	废活性炭及其吸附物	HW49	900-039-049	10m ²	密封桶装	4.5t	半年
	废原料桶	HW49	900-041-049		防渗托盘	5t	1月
	废含油抹布	HW49	900-041-049		密封桶装	0.2t	1年

五、地下水和土壤

本项目对地下水、土壤影响的污染源有：储罐区、生产区、危废暂存间的地面等，主要污染源为固体废物和基础油等。

由于本项目所用厂房地面拟做防渗硬化处理，因此，本项目污染物基本不可能通过渗透等途径污染地下水和土壤。项目厂房地面拟做防渗硬化处理，可满足简单防渗区要求，为进一步切断项目对地下水和土壤的污染途径，本评价要求做好储罐区、生产区、危废暂存间和原料仓库的防渗漏措施，危废仓库和原料仓库内采用防渗漏托盘暂存各类危废和原料。

本评价要求对项目厂区进行地下水污染防渗分区划分，并提出相应防控措施，具体分区情况见下表。

表 4-21 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	具体区域	防渗要求
重点防渗区	储罐区、危废暂存间、生产区	地面硬底化，铺设防渗性能不低于 1.5m 厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 的粘土层
一般防渗区	原料仓库、实验室、一般固废暂存间	采取硬底化措施

总之，企业要加强污染物源头控制措施，切实做好建设项目的事故风险防范措施，做好厂内的地面硬化、防渗并加强维护，特别是对危废暂存间、生产区和储罐区的防渗工作，则对地下水和土壤环境影响不大。同时，本评价认为企业在确实落实上述防护措施后，无需对地下水和土壤进行跟踪监测。

六、环境风险评价

6.1、风险源调查

(1) 物质危险性调查

根据项目原辅料、产品及“三废”情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，涉及的主要风险物质为基础油、危险废物、成品润滑油、成品润

滑油。本项目危险物质调查情况见下表。

表 4-22 项目危险物质数量和分布情况

序号	危险物质	最大储存量 t	临界量 t	分布情况
1	原料基础油	210	2500	储罐区
2	成品润滑油	80	2500	成品仓库
3	废原料桶	5	50	危废暂存间
4	废活性炭及吸附物	4.5	50	
5	废含油抹布	0.2	50	

(2) 工艺危险性调查

根据项目工艺流程分析，本项目为物理混合复配，不发生化学反应，生产工艺不具有危险性。

6.2、风险潜势初判

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，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。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

本项目 Q 值确定情况见下表。

表 4-23 危险物质数量与临界量的比值一览表

序号	类别	产生量(用量) t/a	运转周期	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	比值/Q
1	废活性炭及其吸附物	8.28	半年/次	4.5	50	0.09
2	废原料桶	5	月/次	5	50	0.1
3	废含油抹布	0.2	年/次	0.2	50	0.004
4	基础油	/	/	210	2500	0.084
5	成品润滑油	/	/	80	2500	0.032
合计				--	--	

注：1、废活性炭及其吸附物、废原料桶等临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.2 中的健康危险急性毒性物质临界量推荐值；
2、项目产生的危险废物最大存在总量按产生量/转运周期计算。

如上表所示，本项目 $Q=0.31 < 1$ ，风险潜势为 I。本项目需要进行简单分析。

6.3 环境风险分析

①危险物质泄漏

本项目废活性炭及其吸附物、废原料桶、废含油抹布等危险物、基础油、成品润滑油质若发生泄漏，未及时处理会导致环境污染事件，会造成水体及土壤环境污染。因本项目各危险物质储存量少，泄漏很少，在厂区内可以处理，不会泄漏到厂外，对外部环境基本无影响。

②火灾爆炸事故

危险物质泄漏导致火灾事故，未完全燃烧产生的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响，二次产生物质为 CO。

6.4 环境风险防范措施

①为保证人身安全和设备正常运转，应制定各工序生产操作规程和防火规程；

②危废经收集暂存在危废暂存间，项目危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失；

③本项目所用液态原辅料类危险物质均用桶装，随买随用，厂区内不大量储存，如泄漏，尽快用砂石回收废液，统一收集至指定区域的收集桶内。

④建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理危废暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识。定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗。危险废物定期交有资质单位处置，运输过程落实防渗、防漏措施。

6.5 环境风险结论

建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，强化运营中的环境保护管理，可将风险事故降至最低。

本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。

表 4-24 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东俊辅润滑科技有限公司年产 3000 吨工业润滑油建设项目			
建设地点	韶关市翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块 18 号楼			
地理坐标	经度	E113 度 46 分 53.845 秒	纬度	N24 度 25 分 24.271 秒
主要危险物物质及分布	储罐区：基础油；成品仓库：成品润滑油 危废仓库：废包装桶、废活性炭及吸附物、含油抹布；			
环境影响途径及危害后果	非甲烷总烃①本项目储罐区、危废仓库若发生原料破裂等导致泄漏，甚至进而引起火灾事故，将污染大气环境，燃烧产物为 CO 等。水污染事故风险。 ①储罐区、成品仓库若发生原料桶、成品桶破裂等导致泄漏，又未设置截流设施，污染物渗透到地下水中，影响水中 COD、石油类等指标。			
风险防范措施要求	①储罐区、成品仓库、危废暂存间单独设置，建议设置围堰或单独房间，地面、进行防腐防渗处理，若设置围堰，围堰容积需满足单桶全部泄漏收集要求。 ②废气处理设施安排专人进行管理负责，定期进行检修。 ③危废仓库要求做好各种标识标牌上墙工作以及防渗、防漏等工作。 ④及时编制环境风险事故应急预案，并进行环境风险应急演练。 ⑤加强日常维护与管理，定期检漏。为使检漏工作制度化，应确定巡查检漏的周期，设立事故急修班组，日夜值班。杜绝跑、冒、滴、漏，对现场漏下的物料应及时清除。			

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	搅拌、研磨有机废气 (DA001)	非甲烷总烃	密闭管道收集+二级活性炭吸附处理后通过不低于15m高DA001排气筒排放。	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强厂内通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、氨氮	经“三级化粪池”处理后排入电源基地污水处理厂深度处理后外排横石水	电源基地污水处理厂进水水质标准
声环境	设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	1.生活垃圾统一收集暂存，由环卫部门定期清运。 2.废原料桶交由原料厂家回收利用；废活性炭及其吸附物、废含油抹布等危险废物交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区	储罐区、危废暂存间、生产区	地面硬底化，铺设防渗性能不低于1.5m厚、渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s的粘土层	
	一般防渗区	原料仓库、实验室、一般固废暂存间	采取硬底化措施	
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①储罐区、成品仓库、危废暂存间单独设置，建议设置围堰或单独房间，地面、进行防腐防渗处理，若设置围堰，围堰容积需满足单桶全部泄漏收集要求。 ②废气处理设施安排专人进行管理负责，定期进行检修。 ③危废仓库要求做好各种标识标牌上墙工作以及防渗、防漏等工作。 ④及时编制环境风险事故应急预案，并进行环境风险应急演练。 ⑤加强日常维护与管理，定期检漏。为使检漏工作制度化，应确定巡查检漏的周期，设立事故急修班组，日夜值班。杜绝跑、冒、滴、漏，对现场漏下的物料应及时清除。			
其他环境管理要求	建设项目建成后，应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，应根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环办环评函〔2017〕1235号)自主组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。			

	<p>建设项目制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放。完善厂内的环境风险应急措施，保证各类事故性排水得到收集和妥善处理，不排入外环境。应加强事故应急演练，防止环境污染事故，确保环境安全。</p> <p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求进行申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p>
--	---

六、结论

本项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实行“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，本项目施工期及营运期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
	非甲烷总烃（t/a）	0	0	0	0.644	0	0	+0.644
废水	COD（t/a）	0	0	0	0.021	0	0	+0.021
	NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0.002	0	0	+0.002
一般工业固体废物	生活垃圾（t/a）	0	0	0	1.825	0	0	+1.825
危险废物	废活性炭及其吸附物（t/a）	0	0	0	8.28	0	0	+8.28
	废原料桶（t/a）	0	0	0	61	0	0	+61
	废含油抹布（t/a）	0	0	0	0.2	0	0	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

